



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Tieto- ja viestintäteknologian hyödynnettävyys kotitalousopetuksessa

Kotitalousopettajien ajatuksia

Helsingin yliopisto
Kasvatustieteellinen tiedekunta
Kotitalousopettajan opintosuunta
Pro gradu -tutkielma
Kotitaloustiede
Elokuu 2018
Johanna Vähäkangas

Ohjaaja: Hille Janhonen-Abruquah



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Kasvatustieteellinen		Laitos - Institution - Department	
Tekijä - Författare - Author Johanna Vähäkangas			
Työn nimi - Arbetets titel Tieto- ja viestintäteknologian hyödynnettävyys kotitalousopetuksessa – Kotitalousopettajien ajatuksia			
Title The usability of ICT in home economics – Thoughts by home economics teachers			
Oppiaine - Läroämne - Subject Kotitaloustiede			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma / Hille Janhonen-Abuquah		Aika - Datum - Month and year Elokuu / 2018	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 83 s + 2 liitettä.
Tiivistelmä - Referat – Abstract <p><i>Tavoitteet.</i> Tämän tutkielman tarkoituksena oli kuvata sitä, millaisena kotitalousopettajat kokevat tieto- ja viestintäteknologian hyödynnettävyyden kotitalousopetuksessa. Tutkimuksen keskiössä oli opettajien näkemykset digitalisaation pedagogisista mahdollisuuksista kotitalousopetuksessa, ja tieto- ja viestintäteknologian (tv) käytön sujuvuuteen vaikuttavista tekijöistä. Tutkimuskysymykset ovat:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Millä tavoin haastatellut kotitalousopettajat kuvaavat tieto- ja viestintäteknologian pedagogisia mahdollisuuksia kotitalousopetuksessa?2. Minkä tekijöiden haastatellut kotitalousopettajat kokevat vaikuttavan tieto- ja viestintäteknologian käytön sujuvuuteen kotitalousopetuksessa? <p><i>Menetelmät.</i> Tutkielmaa varten haastateltiin viisi eteläsuomalaisista kotitalousopettajaa. Tutkimusaineisto kerättiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina keväällä 2018. Kyseessä on laadullinen tutkimus, jonka aineisto analysoitiin laadullista sisällönanalyysia käyttäen.</p> <p><i>Tulokset ja johtopäätökset.</i> Haastatellut kotitalousopettajat näkivät tv:n tarjoavan monipuolisia pedagogisia mahdollisuuksia oppimisen tukemiseen ja keskeisten taitojen saavuttamiseen. Tv:n koettiin helpottavan opetuksen eriyttämistä ja arviointia ja vahvistavan oppilaan motivaatiota ja toimijuutta. Tv:n nähtiin myös vapauttavan opettajan aikaa rutiinitoimista pedagogiseen työhön. Tietoteknologian käyttö koettiin keskeisenä tiedonkäsittely- ja tv-taitojen oppimisessa, mutta myös oppilaan harjoittellessa ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan.</p> <p>Tv:n opetuskäytön sujuvuuteen nähtiin vaikuttavan koulun toimintakulttuuri ja tekninen infrastruktuuri (<i>ulkoiset tekijät</i>) sekä opettajan asenne ja osaaminen (<i>sisäiset tekijät</i>). Toimivat laitteet ja verkoyhteydet, ympäristön digimyynteisyys ja tuki, materiaalien saatavuus sekä pedagogisen sisältökoulutuksen puute nähtiin merkittävinä tv:n käyttöön vaikuttavina tekijöinä. Opettajan asenne tv:tä kohtaan ja taito soveltaa tv:tä pedagogisesti määrittivät myös käytön sujuvuutta.</p> <p>Haastatellut kotitalousopettajat kokivat vahvasti, että digi on vain yksi väline muiden joukossa, ja opetus tulee suunnitella aina oppimisen tavoite edellä, ei väline edellä.</p>			
Avainsanat - Nyckelord tv-taidot, koulun digitalisaatio, opettajan pedagoginen ajattelu, kotitalousopettaja, kotitalousopetus			
Keywords ICT-skills, digitalisation of schools, teacher's pedagogical reasoning, home economics teacher, home economics			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, keskustakampuksen kirjasto, Helda / E-thesis			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Educational Sciences		Laitos - Institution - Department	
Tekijä - Författare - Author Johanna Vähäkangas			
Työn nimi - Arbetets titel Tieto- ja viestintäteknologian hyödynnettävyys kotitalousopetuksessa – Kotitalousopettajien ajatuksia			
Title The usability of ICT in home economics – Thoughts by home economics teachers			
Oppiaine - Läroämne - Subject Home economics			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Masters' Thesis / Hille Janhonen-Abreuquah		Aika - Datum - Month and year August / 2018	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 83 pp + 2 appendices.
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p><i>The objectives.</i> The aim of this thesis was to study how home economics teachers' perceived the usability of ICT in home economics. The focus of the thesis was the teachers' views on the pedagogical potential of ICT in home economics, and the factors influencing the fluent use of ICT in teaching. The research questions are:</p> <ol style="list-style-type: none">1. What do the interviewed home economics teachers see as the pedagogical benefits of ICT in home economics teaching?2. Which factors do home economics teachers see contributing to the fluency of ICT use in home economics teaching? <p><i>Methods.</i> Five home economics teachers from southern Finland were interviewed for this thesis. The data collection was carried out as semi-structured theme interviews in the spring 2018. This was a qualitative study, and the data was analysed using qualitative content analysis.</p> <p><i>Results and conclusions.</i> The home economics teachers felt ICT has versatile pedagogical potential for supporting learning and to achieving key skills. ICT was seen as a means to facilitate differentiation and student evaluation, and to enhance pupils' motivation and active agency. The use of ICT was also seen freeing up teachers' time from routines to pedagogical work. ICT was considered a key element in learning information processing skills and ICT skills, but also in promoting pupils' responsibility for his/her own learning.</p> <p>Factors contributing to the fluency of ICT use in home economic teaching were identified as operational culture in schools and technical infrastructure (<i>external factors</i>) and teachers' attitudes towards ICT use and competence (<i>internal factors</i>). In detail, adequate equipments and broadband, general attitude and support in the workplace, access to suitable ICT-based educational material, and the lack of pedagogical ICT training were significant factors. Teachers attitudes towards ICT use in learning and ability to use ICT pedagogically were also seen determining the fluency of ICT use in the classroom. The home economics teachers felt strongly that ICT was just one teaching method among many, and teaching should always be planned a desired learning outcome in mind.</p>			
Avainsanat - Nyckelord tyt-taidot, koulun digitalisaatio, opettajan pedagoginen ajattelu, kotitalousopettaja, kotitalousopetus			
Keywords ICT-skills, digitalisation of schools, teacher's pedagogical reasoning, home economics teacher, home economics			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, keskustakampuksen kirjasto, Helda / E-thesis			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	TIETO- JA VIESTINTÄTEKNOLOGIA JA OPPIMINEN	4
	2.1 Tulevaisuuden taidot.....	4
	2.2 Tieto- ja viestintäteknologia opetuskäytössä	7
	2.3 Näkemys oppimisesta muuttuu.....	11
3	KOTITALOUS DIGITALISOITUVASSA KOULUSSA	13
	3.1 Kotitalousopetuksen tehtävä vahvistuu kehityksen mukana	13
	3.2 Tieto- ja viestintäteknologia kotitalousopetuksessa	15
4	KOTITALOUSOPETTAJA OPPIMISEN MAHDOLLISTAJANA	20
	4.1 Opettajan rooli murroksessa.....	20
	4.2 Pedagoginen päätöksenteko ohjaa opettajan valintoja.....	21
	4.3 Opettajien tieto- ja viestintäteknologian käyttöön vaikuttavia tekijöitä.....	22
5	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	26
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	27
	6.1 Laadullinen tutkimus tutkimusstrategiana.....	27
	6.2 Teemahaastattelu aineistonkeruumenetelmänä	28
	6.3 Tutkimuksen kohderyhmä.....	29
	6.4 Aineiston koonti ja litterointi	31
	6.5 Aineiston analyysi.....	33
7	TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTAA.....	40
	7.1 Tieto- ja viestintäteknologian pedagogisia mahdollisuuksia kotitalousopetuksessa	40
	7.1.1 Oppimisen kohde eli tiedon ja taidon oppiminen.....	40
	7.1.2 Oppimisen tukeminen	45
	7.2 Tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön sujuvuus.....	52
	7.2.1 Käytön sujuvuuteen vaikuttavat tekijät.....	52
	7.2.2 Ulkoiset tekijät.....	53
	7.2.3 Sisäiset tekijät.....	61
	7.3 Kehitysajatuksia tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytölle.....	65
	7.4 Yhteenveto tuloksista.....	67
8	LUOTETTAVUUS	71

9	POHDINTAA.....	73
	LÄHTEET.....	77
	LIITTEET.....	84

TAULUKOT

Taulukko 1. OECD:n määritelmä tulevaisuudessa tarvittavasta osaamisesta	6
Taulukko 2. Haastateltujen kotitalousopettajien profiilit	30
Taulukko 3. Haastattelujen kesto, litteroitu pituus ja ajankohta	32
Taulukko 4. Esimerkki pedagogisen perustelun redusointitaulukosta.....	37
Taulukko 5. Esimerkki sujuvuuteen vaikuttavien tekijöiden redusointitaulukosta.....	38
Taulukko 6. Esimerkki analyysivaiheista: klusteroinnista abstrahointiin ja pääluokkien muodostamiseen.....	39

KUVIOT

Kuvio 1. Kotitaloustaitojen oppimiseen vaikuttavat oppimisympäristöt.....	17
Kuvio 2. Malli tulevaisuuden taitojen edistämisestä luokkahuonetasolla	22
Kuvio 3. TAM- malli - Technology Acceptance Model	25
Kuvio 4. Tutkimusprosessin eteneminen ja aineiston käsittelyn vaiheet.....	36
Kuvio 5. Tieto- ja viestintäteknologian käytön sujuvuuteen vaikuttavia tekijöitä.....	53
Kuvio 6. Tvt-menetelmien pedagogiset mahdollisuudet kotitalousopetuksessa.....	68

1 Johdanto

Tietoteknisen kehityksen huima vauhti muuttaa yhteiskuntamme toimintakäytäntöitä. Yhteiskunnan digitalisoituessa jo peruspalvelujen käyttö vaatii tietoteknistä osaamista ja medialukutaitoja. Digitalisoidussa arjessa pankkipalvelut, terveydenhuolto, lääkeresepit, kirjojen lainaaminen ja parkkimaksujen maksaminen vaativat toimivat verkkoyhteydet, laitteet ja käyttäjät, jotka tietävät, miten navigoida palveluverkostoissa. Tapamme tehdä töitä mullistuu, käsityksemme ansiotyöstä, työympäristöistä ja työntekijöiden rooleista vaatii päivittämistä. Yhdessäolo ja sosiaalinen kanssakäyminen löytävät uusia digitaalisia väyliä toteutua. Korhonen (2017, s. 28) toteaaakin väitöskirjassaan, että ”elämme läpitunkevan digitaalisen teknologian ja digitaalisten palveluiden maailmassa”.

Kilpiön ja Markkulan (2006, s. 64) mukaan kasvavat erot tietoteknisessä osaamisessa jakavat kansalaisia tulevaisuuden taitoja hallitseviin ja hallitsemattomiin. Tämän kuilun kaventaminen on merkittävä yhteiskunnallinen haaste. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön (SPEK) varautumisjohtaja Karim Peltosen mukaan syrjäytyminen, tietoyhteiskunnan ulkopuolelle jääminen on suuri uhka yhteiskunnalle ja globaalisti (suullinen tiedonanto 27.4.2017). Myös Kiiski Kataja (2016) tuo ilmi huolen eriarvoistumisen ja syrjäytymisen seurauksista niin yksilölle kuin yhteiskunnalle. Erityisen haasteellisenä nähdään eri sukupolvien pärjäämisen varmistaminen: eri ikäluokat elävät samassa yhteiskunnassa, mutta täysin erilaisissa arjen toimintakulttuurien todellisuuksissa (Kiiski Kataja, 2016, ss. 15–16).

Vaikka emme voi tarkasti tietää, miltä suomalainen yhteiskunta tai maailma 30 vuoden kuluttua näyttää, tosiasia on, että nyt koulunsa aloittava lapsi on työelämässä vielä 2070-luvulla. Opetuksen digitalisaatiosta puhutaan paljon, suomalaisesta peruskoulusta vaaditaan ottamaan digiloikka, jotta turvattaisiin kansalaisten osaaminen globaaleilla markkinoilla. Valinnat, jotka teemme opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa tänään, tulisi perustaa huomisen tarpeita varten. Kun digitaalinen osaaminen nousee perusedellytykseksi yhteiskunnan täysivaltaisena jäsenenä toimimiselle, voidaan sanoa, että näiden uusien kansalaistaitojen oppimisen varmistaminen lankeaa koulun tehtäväksi. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS, 2014) tieto- ja viestintäteknologinen (tvt) osaaminen on-

kin merkittävässä roolissa jokaisessa opetettavassa aineessa. Tvt-osaaminen, monilukutaito ja ajattelu ja oppimaan oppiminen nousevat vahvasti esiin POPS:n tavoitteissa. (POPS, 2014.) Uuden opetussuunnitelman voidaan nähdä ravistelevan totuttuja opetusmenetelmiä ja laajentavan oppimisympäristöjä entisestään erityisesti kotitalousopetuksessa (Rantanen & Palojoki, 2015, s. 73).

Peruskoulun haasteena nähdään tasavertaisten oppimisen mahdollisuuksien tarjoaminen oppilaille. Valmiuksissa opettaa digitaitoja ja hyödyntää tieto- ja viestintäteknologiaa (tvt) koulun arjessa on suuria eroja koulujen ja opettajien välillä. Tvt:n käyttöaktiivisuus vaihtelee niin maanlaajuisesti kuin yksittäisten koulujen välillä. Tämä asettaa oppijat eriarvoiseen asemaan oppimisen mahdollisuuksien suhteen. (Ilomäki, 2012, s. 7; Hietikko, Ilves & Salo, 2016.) Euroopan komission seurantaraportin Education and Training Monitor 2014 mukaan maamme koulujen hyvästä digilaittevarustuksesta, toimivista verkkoyhteyksistä ja muusta infrastruktuurista huolimatta, opettajiemme tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen opetuksessa on Euroopan häntäpäässä. Syitä opettajien vähäiselle tietotekniikan hyödyntämiselle on kartoitettu monissa kansainvälisissä tutkimuksissa.

Tutkimusta tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytöstä on runsaasti, monien teemojen ja eri oppiaineiden näkökulmasta. Kotitalousopetuksen ja tietotekniikan yhdistämisestä tieteellistä tutkimusta on kuitenkin merkittävän vähän. Sundqvist (2016) kartoitti aihetta pro gradu -tutkielmassaan. Hän toteutti kyselytutkimuksen kotitalousopettajien tvt:n opetuskäyttöön vaikuttavista tekijöistä. Rantasen (2014) pro gradu -tutkielma oli toimintatutkimus verkko-opetuksen hyödyntämisestä kotitalousopetuksessa.

Kotitaloustieteellisen näkökulman vähäisyys innoitti minut valitsemaani tutkielman aiheeseen. Kotitalous on ainutlaatuisessa asemassa oppilaan arjen ja formaalin oppimisen välissä, ja halusin tutkielmassani tuoda näkyväksi sitä, miten kotitalousopettajat ovat onnistuneet tuomaan diginatiiveille tutut elementit opetukseensa. Myös uusi perusopetuksen opetussuunnitelma tarjoaa vahvan perustelun tutkimukseni aihevalinnalle.

Tässä tutkielmassa haastatellaan kotitalousopettajia, jotka jo käyttävät monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa työssään. Tarkastelun kohteena eivät ole niinkään käytettävät digilaitteet tai -sovellukset, vaan se, millä tavoin opettajat ovat saaneet tv:n toimimaan kotitalousopetuksessa. Tutkimuksen keskiössä ovat täten heidän näkemyksensä digitalisaation pedagogisista mahdollisuuksista kotitalousopetuksessa, sekä tieto- ja viestintäteknologian käytön sujuvuuteen vaikuttavista tekijöistä.

Luvussa kaksi tarkastellaan tieto- ja viestintäteknologista osaamista tulevaisuudessa tarvittavana kansalaisen perustaitona ja tv:n hyödyntämistä opetuskäytössä. Luvussa kolme käsitellään kotitalousoppiainetta digitalisoituvan koulun oppimisympäristöissä. Luvussa neljä tarkastellaan opettajan roolin muotoutumista ja opettajan pedagogisten valintojen määrittymistä opetustyössä. Lopuksi kartoitetaan opettajien tv-menetelmien käyttöön vaikuttavia tekijöitä.

Luvut viisi ja kuusi sisältävät tutkimuskysymysten ja tutkimuksen toteutuksen esittelyn. Luvussa seitsemän esitellään tutkimustulokset ja niiden tulkintaa. Luku kahdeksan käsittelee tutkimuksen luotettavuuspohdintaa. Tutkielmani päättyy luvussa yhdeksän pohdintaan koko prosessin etenemisestä ja tutkimuksen tuloksista jatkotutkimusehdotuksineen.

2 Tieto- ja viestintäteknologia ja oppiminen

2.1 Tulevaisuuden taidot

Se, millaista osaamista tulevaisuuden tietoyhteiskunnassa tarvitaan, määrittelee, mitä taitoja meidän tulee opetella. Griffin, Care ja McGaw (2012, s. 2) toteavatkin, että vaikka talous- ja työelämässä painopiste on kuluneen 50 vuoden aikana muuttunut teollisuusvetoisesta tieto-osaamiseen, mullistaen tapamme toimia, ajatella ja työskennellä, vieläkin suurempia kehitysharppauksia on odotettavissa tulevien 50 vuoden aikana.

Automatisoitumisen myötä työpaikkoja häviää, ja työntekijöiltä vaaditaan yhä enemmän joustavuutta ja kykyä oppia uutta nopeasti ja soveltaa osaamistaan globalisoituvilla työmarkkinoilla (Kalliala & Toikkanen, 2012, s. 9). Growing Mind¹ -tutkimushanke kehittää tulevaisuuden oppimista ja digitalisaatiota 2020-luvun osaamistarpeisiin. Hankkeen käynnistystilaisuudessa muun muassa Kirsti Lonka ja Kai Hakkarainen (suullinen tiedonanto, 15.2.2018) kuvailivat opetusmenetelmien ja oppimiskäsitysten päivittämisen välttämättömyyttä tulevaisuuden työelämän muutoksen kautta. Puheenvuoroissaan he totesivat, että toisin kuin aiemmin, nykynuorten ei pidä ajatella kouluttautuvansa loppuelämän ammattiin. Teknologisen kehityksen muutosnopeus vaatii työntekijältä uudistumista, ja todennäköisimmin myös kouluttautumista uuteen ammattiin tai ammatteihin työuransa aikana.

2000-luvun taitoja on määritelty monelta taholta. Euroopan komissio tarkensi vuonna 2006 antamaansa suositusta elinikäisen oppimisen avaintaidoista (Ehdotus. Neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista, 2018; Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning 2018), joita kansalaiset tarvitsevat mukautuessaan verkottuvaan ja globalisoituvaan maailmaan. Suosituksen lähtökohtana on ajatus tietojen, taitojen ja asenteiden kokonaisuudesta, jota ihminen tarvitsee läpi elämänsä itsensä toteuttamista ja kehittämistä, työllistymistä, sosiaalista osallisuutta ja aktiivista kansalaisuutta var-

¹ Growing Mind –Koulutukselliset transformaatiot kestävästä yksilöllisestä, sosiaalisesta ja institutionaalisen uudistumisen tueksi –hanke (2018-2023) toteutetaan yhteistyössä Helsingin kaupungin kasvatuksen toimialan kanssa ja sitä rahoittaa Strategisen tutkimuksen neuvosto, joka toimii Suomen Akatemian yhteydessä.

ten. Merkittäväksi taidoksi tulevaisuuden globaalissa maailmassa nähdään kansalaisen resilienssi ja taito adaptoitua muutokseen, niin työmarkkinoilla, kuin sosiaalisessa elämässään. Euroopan neuvoston suosituksen mukaan avaintaitoja ovat

- 1) lukutaito
- 2) kielitaito
- 3) matematiikan, luonnontieteiden teknologian ja insinööritieteiden alan taidot
- 4) digitaaliset taidot
- 5) henkilökohtaiset, sosiaaliset ja oppimistaidot
- 6) kansalaistaidot
- 7) yrittäjyystaidot
- 8) kulttuuritietoisuuteen ja kulttuurin ilmaisumuotoihin liittyvät taidot (Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning, 2018, s. 38).

Suosituksen mukaan monet avaintaidoista ovat limittäisiä, ja näin tukevat ja vahvistavat toinen toisiaan. Lisäksi monialaiset taidot, kuten kriittinen ajattelu, luovuus, aloitteellisuus, ongelmanratkaisu, riskinarviointi, päätöksenteko ja tunteiden rakentava hallinta luetaan kuuluvaksi jokaiseen avaintaitoon. Suositus edellyttää jäsenmaita kehittämään määriteltyjen avaintaitojen opettamista, ja varmistamaan näiden taitojen oppimisen tasavertainen mahdollisuus kaikille kansalaisille kaikilla koulutuksen aloilla ja tasoilla.

Päivitys Euroopan komission suositukseen koettiin tarpeelliseksi, koska jo kulu-
neen vuosikymmenen aikana digitaalinen ja teknologinen kehitys on ollut erittäin nopeaa, ja kansalaisten tarvitsemat perustaidot muuttuvat samaan tahtiin. Nyt uusitussa elinikäisen oppimisen avaintaidoissa digitaaliset taidot on määritelty näin:

”Digitaalitaitoihin kuuluu digitaaliteknologian osaava, kriittinen ja vastuullinen käyttö ja siihen perehtyminen opiskelussa, työssä ja osana yhteiskunnan toimintaan osallistumisesta. Siihen sisältyy informaatiolukutaito, viestintä ja yhteistyö, digitaalisen sisällön luominen (mukaan luettuna ohjelmointi), turvallisuus (mukaan luettuna digitaalinen hyvinvointi ja kyberturvallisuuteen liittyvät taidot) sekä ongelmanratkaisu. Tähän avaintaitoon liittyvät olennaiset tiedot, taidot ja asenteet. – Yksilöiden olisi kyettävä käyttämään digitaaliteknologiaa tukemaan aktiivista kansalaisuutta ja sosiaalista osallisuutta, yhteistyötä muiden kanssa ja luovuutta, jolla pyritään henkilökohtaisiin, yhteiskunnallisiin tai kaupallisiin tavoitteisiin. Taitoihin sisältyvät kyky käyttää, suodattaa, arvioida,

luoda, ohjelmoida ja jakaa digitaalista sisältöä. Yksilöiden olisi kyettävä hallitsemaan ja suojaamaan tietoja, sisältöä, dataa ja digitaalisia henkilöllisyyksiä sekä tunnistamaan ohjelmistoja, laitteita, tekoälyä tai robotteja ja perehtymään niiden käyttöön. Digitaali-teknologian ja digitaalisen sisällön käyttöön perehtyminen edellyttää harkintaa ja kriittisyyttä mutta myös uteliaista, avointa ja eteenpäin suuntautuvaa asennetta niiden kehitykseen. Se edellyttää myös näiden välineiden eettistä, turvallista ja vastuullista käyttöä.” (Ehdotus. Neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista, 2018.)

Harju (2014) on tiivistänyt (Taulukko 1.) Organisation for Economic Co-operation and Development -järjestön (OECD) määritelmän tulevaisuudessa tarvittavista taidoista neljään osaamisen osa-alueeseen. ~~Sisällöt~~ ovat hyvin samanmuotoisia EU:n avaintaitojen kanssa. Oppimisen taidot ja tiedon käsittelyyn tarvittavat taidot korostuvat, mutta tiiviisti vuorovaikutuksen ja kommunikaatiotaitojen kanssa yhdessä. Oppimisen yhteisöllinen ja sosiaalinen luonne on siis huomioitu. Interpersonaaliset taidot kuvataan toisten ymmärtämisen ja ryhmätyöskentelyn ja neuvottelun taitoina, kulttuurisena herkkyytenä toimia erilaisissa yhteisöissä. Tietoteknologian taidot nähdään merkittävänä välineenä niin työelämässä kuin sosiodigitaalisen² osallistumisen kontekstissa. (Harju, 2014, ss. 38–39.)

Taulukko 1. OECD:n määritelmä tulevaisuudessa tarvittavasta osaamisesta Harjun (2014, s. 38) mukaan.

<i>Kognitiiviset taidot</i>	vuorovaikutus ja kommunikaatio informaation prosessointi ongelmanratkaisu oppimistaidot matematiikka
<i>Interpersonaaliset taidot</i>	yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen liittyvät taidot
<i>Intrapersonaaliset taidot</i>	itsesäätely hallinnan taidot luovuus/yrittäjäyys
<i>Teknologiset taidot</i>	Tieto- ja viestintätekniikan käyttötaidot

² Sosiodigitaalisella osallistumisella tarkoitetaan internetin, sosiaalisen median ja erilaisten digitaalisten laitteiden avulla tapahtuvaa vuorovaikutuksellista osallistumista yhteisöihin, eli yhteydenpitoa muihin (Lonka, 2014, s. 88.)

Salo, Kankaanranta, Vähähyppä ja Viik-Kajander (2011) vertaavat kansainvälistä tutkimustietoa tulevaisuuden taitojen määrittelystä oman kyselytutkimuksensa tuloksiin. Tuloksissa käsitykset osaamistarpeista ovat samansuuntaisia, mutta osoittivat myös selkeästi sen, että laadukkaan ja innostavan opetusmateriaalin tuottamiseen ja opettajien lisäkoulutukseen on panostettava. Ilman niitä todellinen vaikuttavuus ja oppiminen jää ohueksi. Salon ym. (2011) tutkimuksessa nousi neljä osaamisen pääteemaa: 1) muutokseen sopeutuminen, elinikäinen oppiminen ja mediataidot, soveltaminen, 2) yhdessä toimiminen ja oppiminen, vuorovaikutus, viestintätaidot, 3) kestävän kehityksen mukainen ajattelu, inhimillisyys, tunnetaidot, 4) kielitaito, monikulttuurisuus, globaalin osaamisen taidot. Näitä teemoja yhdistämään katsottiin tarvittavan substanssiosaamista, luovuutta ja innovatiivisuutta sekä yksilötaitoja. (Salo ym., 2011, ss. 19–37.)

2.2 Tieto- ja viestintäteknologia opetuskäytössä

Tässä tutkimuksessa tieto- ja viestintäteknologialla (tv) tarkoitetaan teknologisia laitteita, kuten tietokone, älypuhelin, tablettitietokone, sekä niiden avulla käytettäviä ohjelmia ja sovelluksia.

Vaikka määritelmät tulevaisuudessa tarvittavista taidoista vaihtelevat hieman esittäjätahon mukaan, suomalaisen peruskoulun ja yksilön oppimisen kannalta oleellista kuitenkin lienee se, että koulutus tukisi oppijoiden erilaisia oppimispolkuja, ja siten mahdollistaisi tulevaisuuden taitojen oppimista tasapuolisesti. Lonka (2014) toteaaakin tärkeäksi huomioida se, että nuorten teknologiset taidot vaihtelevat paljon. Tästä syystä koulun tehtäväksi muodostuu ennen kaikkea sellaisen tasarvoistavan ympäristön tarjoaminen, jossa uusien taitojen, myös tv-taitojen, oppiminen mahdollistuu. (Lonka, 2014, s. 240.)

Teknologistuvat työmarkkinat synnyttävät uusia ammatteja koko ajan, ja nuorille pitäisi siis kyetä opettamaan työelämätaitoja ammatteihin, joita ei vielä edes ole olemassa. Koulutuksen suunnittelijoille ja opetushenkilökunnalle tämä tarkoittaa valtavaa haastetta ja vastuuta pohtia ja suunnitella millaista osaamista nuorille tulee opettaa ja miten varmistaa oppiminen. (Voogt, Erstad, Dede & Mishra, 2013, s. 403.)

Tapscott (2010) toteaa, että nyky-yhteiskunnassa tärkeää ei ole se, mitä tietää, vaan mitä pystyy oppimaan. Koulutuksen aikana luotu tietovarasto ei enää riitä työelämässä pärjäämiseen kuten aiemmilla sukupolvilla. Uuden tiedon etsiminen, arviointi ja luova soveltamiskyky ovat edellytykset niin työmarkkinoilla kuin elinikäisessä oppimisessa. Nettisukupolvi ei enää tyydy ottamaan tietoa vastaan opettajalta hiljaa luentoa kuunnellen, vaan he haluavat osallistua, keskustella, vaikuttaa oppisisältöihin ja käsiteltävien aiheiden siirrettävyyteen omaan elämäänsä. (Tapscott, 2010, ss. 143–144.) Oppimisen nähdään siis tapahtuvan ja vahvistuvan luontaisesti sosiaalisessa vuorovaikutuksessa.

Teknologinen kehitys on omiaan innoittamaan uusia menetelmä- ja laitekokeiluja myös opetuksessa. Vainionpään (2006) mukaan teknologisten innovaatioiden viettäväksi on helppo joutua, ja vaarana saattaa silloin olla, että opetusta lähdetään suunnittelemaan menetelmä tai väline edellä. Hän toteaaakin, että loputtomien digitaalisten vaihtoehtojen edessäkin tulee opetuksen suunnittelu aina aloittaa pohtimalla, millaista lisäarvoa menetelmät ja välineet tuovat oppimiselle, vai tuovatko ollenkaan. (Vainionpää, 2006, s. 47.)

Toivola, Peura ja Humaloja (2017, ss. 98–99) korostavat, ettei opetuksen suunnittelussa tule lähteä siitä olettamuksesta, että nuorilla on sisäsyntyinen kyky hallita kaikkea teknologiaa, ohjelmia ja laitteita. Huolimatta siitä, että useimmat nuorista puhuisivat sujuvasti sosiaalisen median kieltä, ja luovivat sovelluksesta toiseen, runsaan viihdekäytön ei pidä olettaa korreloivan sujuvan monilukutaidon kanssa. Oppilaat tarvitsevat tukea ja ohjausta oppimaan opetellessaan, koska oppiminen prosessina ei digilaitteiden avustuksella helpotu tai automatisoidu. Enemmänkin teknologia tulisi nähdä opetuksen apuvälineenä, jonka *digitatiivit* voivat valjastaa oppimisen prosessinsa kehittämiseen. (Haasio & Haasio, 2008, ss. 12, 96; Toivola, Peura & Humaloja, 2017, ss. 97–100.)

Myös Meisalo, Sutinen ja Tarhio (2003) näkevät tietotekniikan ajattelun välineenä, joka tarjoaa uusia ulottuvuuksia opetukseen ja oppimiseen. Parhaimmillaan opetusteknologia voi heidän mukaansa tarjota yksilöllistetyksi mielekkäitä ja soveltuvia työtapoja, motivointikeinoja, ja mahdollisuuden opetuksen uudistamiseen. Edelleen he viittaavat teknologian mahdollisuuksiin tukea oppilaan aktiivisuutta oppi-

misprosessissa. Kun oppilas konstruoi omaa maailmankuvaansa tietoa keräämällä, arvioimalla ja jäsentämällä, teknologian avulla yhteyksien luominen ja jäsentäminen helpottuu ja syvempi tarkastelu mahdollistuu. Konkreettisena esimerkkinä käytetään käsitekartan rakentamista ja tarkastelua: tämä onnistuu kynän ja paperin avulla, mutta tietokoneen avulla voidaan sulauttaa käsitekarttoja toisten karttoihin, tarkastella yhteyksiä kolmiulotteisesti, nähdä hierarkisia eroja, tai analysoida käsitekartan rakentamisen eri vaiheita. (Meisalo, Sutinen & Tarhio, 2003, ss. 17, 20, 31.)

Lehtinen (2006, s. 271) toteaa laajojen tutkimusten osoittaneen, että tv-t ei sinällään vaikuta oppimiseen, vaan merkitystä on ainoastaan tavoilla, joilla teknologiaa on käytetty oppimisympäristön osana. Tämän voi ymmärtää siten, että oppimisen kannalta oleellista on se, millä tavoin tietotekniikka valjastetaan edesauttamaan tai helpottamaan oppimisen kognitiivista prosesseja – esimerkiksi konkreettisena muistin apuvälineenä suurten tietomäärien käsittelyssä ja jäsentämisessä. Lehtinen jatkaa vielä todeten, että olennaisinta opetusmenetelmien kehittämisessä ja suunnittelussa on oppimisprosessien ymmärtäminen ja tunteminen yhä paremmin (Lehtinen, 2006, s. 276).

Ilomäen ja Lakkalan (2006, s. 190) mukaan tv:n käyttö tulisi olla enemmän kuin vanhojen menetelmien siirtämistä tietokoneella toteutettavaksi. He painottavat, että tv:n käyttö tulisi ymmärtää mahdollisuutena uudistaa opetusta tavoilla, jotka eivät ennen teknologiaa ole olleet mahdollisia, esimerkiksi tiedon rajattomuuden ja kaikkiaalisuuden hyödyntämiseen. Myös Välijärvi (2011) viittaa samaan puhuesaan oppimisen ja tiedon luonteen muutoksesta ja vaikutuksesta oppimisen menetelmien päivittämistarpeeseen. Hän toteaa, että koulujen ja opettajien kyvyttömyys toteuttaa opetusta nykyajan oppijoille mielekkäällä tavalla voi kostautua motivaation ja oppimisinnostuksen vähenemisenä. Vanhanaikaiset opetusmenetelmät ja asenteet nähdään uhkana koulun auktoriteetille ensin nuorten ja lopulta yhteiskunnan silmissä. (Välijärvi 2011, ss. 24–26.)

Perusopetuksen opetussuunnitelma (POPS 2014) määrittää tv-aidot laaja-alaisen oppimisen tavoitteeksi. Tämä asettaa vaatimuksen peruskouluille tarjota kaikille oppilaille yhdenvertaiset, tasa-arvoiset mahdollisuudet oppia tv-taitoja. Digitaalis-

ten työmenetelmien tarjoamiin mahdollisuuksiin tutustuminen nähdään POPS:ssa keinona linkittää opetettavaa tietoa oppilaiden omaan arkeen. Myös tiedon arviointi ja jakaminen rajattomissa oppimisympäristöissä nähdään mahdollisuutena kehittää oppilaan autonomiaa tiedon omistajuuden vahvistamisen kautta. Tieto- ja viestintäteknologian käytön monipuolisuus nähdään POPS:ssa eriyttämisen mahdollisuutena. (POPS 2014.)

Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä opetuskäytössä on tutkittu viime vuosina yhä enenevässä määrin. Euroopan komission tilaamassa Survey of Survey of Schools: ICT in Education-selvityksessä (2013) tutkittiin tieto- ja viestintäteknologian käyttöä eurooppalaisissa kouluissa sekä oppilaiden, opettajien ja rehtoreiden valmiuksia ja asenteita tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kohtaan. Kysely toteutettiin 4. ja 8. luokan opettajille ja lukion/ammattioppilaitosten opettajille, rehtoreille ja oppilaille. Selvityksen mukaan suomalaisissa kouluissa teknologinen varustelu ja tekninen infrastruktuuri, eli laitteet, verkkoyhteydet, sähköiset oppimisympäristöt, olivat Euroopan huipputasoa. Kuitenkin suomalaiset opettajat käyttivät tv:tä opetuksessaan Euroopan keskiarvoa vähemmän. Myös suomalaiset oppilaat käyttivät tv:tä oppimiseen vähemmän kuin Euroopassa keskimäärin. (Survey of Survey of Schools: ICT in Education, 2013, s. 28.)

Survey of Survey of Schools: ICT in Education (2013) tulosten mukaan suomalaiset opettajat osallistuvat tvt-koulutuksiin vähemmän kuin eurooppalaiset kollegansa (Suomi 19%, EU ka. 30%), mutta huomattavasti ahkerammin pienempiin koulutuksiin omissa kouluissaan. Suomalaiset opettajat eroavat huomattavasti kollegoistaan myös siinä, etteivät he käytä omaa aikaansa (työaikojen ulkopuolella) tv-taitojen opiskeluun (4. lk: Suomi 36%, EU ka. 70%; 8.lk: Suomi 35%, EU ka. 74%; lukio/amm.: Suomi 32%, EU ka. 71%). (Survey of Survey of Schools: ICT in Education, 2013, ss. 91–94.)

Survey of Survey of Schools: ICT in Education-selvityksen (2013) mukaan suomalaisista sekä opettajat että oppilaat suhtautuivat eurooppalaisia kollegoitaan varauksellisemmin tv:n käyttöön opetuksessa. Opettajat suhtautuivat varauksella tv:n positiiviseen vaikutukseen oppilaiden oppimistuloksiin, motivaatioon ja taitoihin. Suomi sijoittui kaikilla mitatuilla osa-alueilla viimeisimpien maiden joukkoon.

Vastaavasti kuitenkin koulujen rehtorit suhtautuvat opettajia paljon positiivisemmin. (Survey of Survey of Schools: ICT in Education, 2013, ss. 124, 126–128.)

2.3 Näkemys oppimisesta muuttuu

Oppiminen nähdään nykypäivänä olevan tiedon rakentumista sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, yhteisöllisesti rakentaen (Hakkarainen, Lonka, Lipponen, 2005, s. 15). Tenno (2011) toteaa verkko-oppimisympäristöjen mahdollistavan oppimisen vuorovaikutuksellisen yhteistyön kautta. Digitaalistuvien³ oppimisympäristöjen nähdään tarjoavan oppijalle välineitä tiedon tuottamiseen, rakenteluun, jäsentelyyn joustavasti yhteistyössä tai yksin. Oppimiselle tärkeänä nähdään oppimistilanteiden rakentaminen siten, että ne tukevat oppimisen tavoitteellisuutta, yhteisöllisyyttä, asiantuntijuuden jakamista oikea-aikaisesti ja turvallisesti. (Tenno, 2011, ss. 30–32, 37.)

liskala ja Hurme (2011) näkevät oppimaan oppimisen taidot keskeisenä nykypäivän yhteiskunnan haasteiden selättämisessä. He toteavat metakognition, eli yksilön kyvyn tiedostaa, valvoa ja säädellä ajattelun toimintoja, merkittävänä oppimaan oppimisen taitoja opeteltaessa. Teknologisten oppimisympäristöjen mahdollisuudet metakognition tukemiseen nähdään hyvinä niiden tarjoamien eriyttävien vaihtoehtojen kirjon vuoksi. Oppimistilanteet on mahdollista rakentaa yksilöllisesti siten, että oppilas voi itse vaikuttaa tehtävien vaativuustasoon, ohjauksen määrään ja työskentelyn keston. Oppimisen oikea-aikainen tukeminen, scaffolding, mahdollistuu niin oppijan edetessä yksin kuin saadessa tukea opettajalta tai muilta oppilailta. Scaffolding perustuu Vygotskyn ajatukseen lähikehityksen vyöhykkeellä tapahtuvasta tuesta. liskalan ja Hurmeen (2006) mukaan keskeisenä ajatuksena on näkemys oppilaista aktiivisina tiedon rakentajina. (liskala ja Hurme, 2006, ss. 40–41, 47–51.)

³ Digitalisaatiolla tai digitalisoitumisella tarkoitetaan digitaalisen tietotekniikan yleistymistä arkielämän toiminnoissa. Kotitietokoneiden käyttöönottoa ja yleistymistä 1980-luvulla voidaan pitää digitalisoitumisen, digiajan alkuna. Digitalisaatio on poistanut aikaan, tilaan, tiedonsaantiin ja osallistumiseen liittyviä rajoituksia kansalaisten vuorovaikutuksesta ympäröivän yhteiskunnan kanssa. Myös kansalaisten yhteisölliset vaikutusmahdollisuudet ovat laajentuneet. (Koiranen, I., Räsänen, P. & Södegård, C. 2016. Mitä digitalisaatio tarkoittaa kansalaisen näkökulmasta? Talous ja yhteiskunta, 3/2016, ss. 24–29. Palkansaajien tutkimuslaitos.)

Nykypäivän lapset ja nuoret kasvavat valtavan tietotulvan ristiaallokossa. Digitaalisen tietotulvan hallitsemiseen Tapscott (2010) väittää nettisukupolven kehittäneen uusia taitoja. Hän viittaa tietomäärän nopeaan silmäilyyn ja nopeaan jäsentämiseen. Silmäilyn nähdään toimivan suodattimena tärkeän ja turhan tiedon erottamisessa. Toisena merkittävänä uudenlaisen oppimisen keinona Tapscott näkee kollektiivisen tiedonkeräämisen edut. Kun tietoa sekä tuotetaan että jaetaan verkossa ”osallistumisen kulttuurissa”, nuoren aivot oppivat hyödyntämään kollektiivista älykkyyden muotoa, niin sanottua hajautettua kognitiota. (Jenkins, Tapscottin, 2010, s. 130, mukaan.) Tenno (2011) näkee oppimisen vuorovaikutuksellisuuden ja sosiaalisesti hajautetun kognition toteutuvan esimerkiksi jaettua asiantuntijuutta hyödyntävissä projekteissa ja tehtävissä (Tenno, 2011, ss. 42–43).

Digitaalisten oppimisympäristöjen vaikuttavuus opetuskäytössä riippuu monista tekijöistä. Huonon pedagogisen suunnittelun, toimimattomien välineiden tai oppijan taitojen tai keskittymiskyvyn vähäisyyden vuoksi, digiympäristöt mahdollistavat myös hyvin pinnallisen, mekaanisen oppimistehtävien toteuttamisen (Iiskala ja Hurme, 2011, s. 53.) Myös Lemken, Coughlinin ja Reifsneiderin (2009) metatutkimuksen mukaan tv:n vaikutuksesta oppimiseen on haasteellista tutkia, koska oppimiseen vaikuttaa lähes rajaton määrä muuttujia. Tuloksissaan he kuitenkin toteavat, että vuoden 2009 tutkimustulosten perusteella tv-menetelmien käytöllä voidaan nähdä olevan pieni, mutta rohkaisevan positiivinen merkitys oppimiselle. Lemke ym. kuitenkin korostavat, että digitaalisten opetusmenetelmien koko potentiaalinen hyöty oppimiselle saadaan toteutumaan ainoastaan pedagogisen suunnittelun kautta, ja silloinkin hyöty on riippuvaista lukuisista muuttujista. (Lemke, Coughlin & Reifsneider, 2009, ss. 6, 42.)

3 Kotitalous digitalisoituvassa koulussa

3.1 Kotitalousopetuksen tehtävä vahvistuu kehityksen mukana

Opetussuunnitelma (POPS 2014) määrittelee kotitalouden tehtävän oppiaineena näin:

”Kotitalouden opetuksen tehtävänä on kehittää kodin arjen hallinnan sekä kestävän ja hyvinvointia edistävän elämäntavan edellyttämiä tietoja, taitoja, asenteita ja toiminta-valmiuksia. Opetuksessa edistetään kädentaitoja ja luovuutta sekä kykyä tehdä valintoja ja toimia kodin arjessa kestävästi. Opetuksessa luodaan perustaa oppilaiden kotitaloudelliselle osaamiselle, mikä merkitsee taitoa toimia eri ympäristöissä ja toteuttaa kotitalouden tehtäviä. Opetuksella tuetaan oppilaiden kasvua kodin arjen perusedellytysten ylläpitämisestä huolehtiviksi kuluttajiksi. Kotitalousopetuksessa kehitytään kanssaihmisistä huoltajiksi lähimmäisiksi ja kasvetaan perheen, kodin ja yhteiskunnan aktiivisiksi jäseniksi.” (POPS, 2014, s. 437.)

Kotitalousopetuksen keskeisiä opittavia ydintaitoja ovat käytännön toimintataidot, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot sekä tiedonhallintataidot. Näihin tavoitteisiin liittyviä keskeisiä sisältöalueita ovat ruokaosaaminen ja ruokakulttuuri, asuminen ja yhdessä eläminen ja kuluttaja- ja talousosaaminen kodissa. (POPS, 2014, s. 438–439.) Myllykangas (2002, s. 154) nimeää kotitalouden ydintaitoalueet *kotitaloustaidoiksi*, joiden tarkoituksena on vahvistaa oppilaan selviämistä ja osaamista omassa arjessaan, sekä toimia vastuullisesti sekä lähipiirissään, että yhteiskunnan jäsenenä. Tämän voidaan nähdä asettavan kotitalousopetukselle merkittävän yhteiskunnallisen vastuun.

Kotitalousopetus tarjoaa laajoja näkökulmia oppilaiden pohtia ja muodostaa omia arvojaan, käsityksiään, mielipiteitään yhteiskunnallisesti merkittäviin asioihin. Opetuksen sisältöjen kautta oppilaalle tarjoutuu tilaisuus pohtia omaa kuluttajuuttaan, rooliaan ympäristön tilaan vaikuttavana toimijana, omien valintojen vaikutuksia niin omassa yhteisössään kuin globaalilla tasolla. Kuusisaari (2014, s. 11) näkeekin kotitalousopetuksen suunnannäyttäjänä, jonka avulla muokataan yhteiskuntaa. Parhaimmillaan kotitaloustunneilla opitut taidot, arvot ja vastuullisuus toisinnetaan omassa arjessa. Mahdollisuudet vaikuttaa voidaan nähdä rajattomina, kun otetaan huomioon oppilaiden jakamien tietojen ja taitojen kerrannaisvaikutukset aina omasta lähipiiristä eteenpäin.

Heinilä (2007, s. 121) tunnistaa kotitalousopetuksen imagon tai sisältöjen haasteellisuuden nykypäivän teknologistuvassa koulussa. Kotitalousopetuksen sisältöjen saaminen mahdollisimman paljon oppilaiden tulevaisuuden tarpeita vastaavaksi vaatii opettajalta herkkiä tuntosarvia oppilaiden arjen kertomuksille, sekä yhteiskunnallisen kehityksen seuraamista. Kuitenkaan ihmisen perustarpeet eivät muutu teknologisen kehityksen myötä – puhtaus, ravinto, terveys ja hyvinvointi tulevat aina olemaan ihmiselämän ydintarpeita. Vaikka teknologiset innovaatiot mahdollistaisivat tulevaisuudessa viljelemään toteutusvaihtoehtoja vaikkapa ruoan valmistamiseen, se ei poista sitä tosiasiaa, että arjen perustaidot on meidän kaikkien opetettava. Heinilä (2007, s. 121) toteaaakin, että kotitalousopetuksella on mahdollisuus olla kehityksen etulinjassa, eikä siis ole mitään perustetta ajatella oppiainettamme vanhanaikaisena – päinvastoin.

Uusi perusopetuksen opetussuunnitelma vaatii muutoksia totuttuihin opetuskäytänteihin, ja tämä voidaan nähdä vaikuttavan erityisesti tvt:n soveltamisessa taitoja taideaineisiin. Kotitalous on oppiaineena toiminnallinen, runsaasti käytännön työskentelytaitoja harjaannuttava taito- ja taideaine. Digitaalisten opetusmenetelmien sisällyttäminen kotitalouden aihesisältöihin voidaan nähdä haasteena opetuksen suunnittelulle. (Rantanen & Palojoki, 2015, s. 73.) Toisaalta monipuolistuvat oppimisympäristöt mahdollistavat paremmin kotitalouden linkittymisen oppilaan arkeen.

Kotitalous mahdollistaa luontevalla tavalla uuden tiedon linkittymisen aiemmin opittuun tietoon, myös informaaliin oppimiseen. Tämä vahvistaa oppimiskokemusta edelleen kokemuksellisuuden kautta. Huolimatta kotitalouden ilmeisen vahvasta sidoksesta oppilaiden arkeen ja elämään, kotitalousopettajien kertoman mukaan oppilaiden oman arjen kokemuksia kuitenkin hyödynnetään opetuksessa vain kohtalaisesti. (Venäläinen, 2015, s. 59.) Kotitalousopetuksen voidaan nähdä parhaimmillaan olevan oppilaan arjen toimintoja tukeva ja toisaalta peilaava vuorovaikutteinen ympäristö, joka mahdollistaa toiminnallisen kokeilun ja harjoittelun, onnistumisen jakamisen ja epäonnistumisen reflektoinnin.

Palojoki (2015) kuvaa koulujärjestelmän ikuista haastetta yhteiskunnan kehityksen pyörteissä; millä tavoin koulu ja kotitalousopetus voisivat parhaiten varmistaa oppi-

laiden selviytymisen arjessaan, niin työelämässä kuin ihmissuhteissaan. Mitä taitoja tulisi koulussa opettaa, ja millaista osaamista kehittää? Teknologia on muuttanut kulutustottumuksemme täysin, tuotteet valitaan jo verkossa, suositusten perusteella, hintavertailun perusteella tehdään tilaus verkkokaupasta, maksu hoituu sormenjälkitunnistuksella tai klikkauksella, ja paketti lähtee matkaan vaikka maailman ääristä ja löytää tiensä oikeaan smart post-laatikkoon lähikaupan aulassa. Kätevää ja mutkatonta, mutta ei kuitenkaan riskitöntä. (Palojoki, 2015, s. 2.)

Kuluttajan selviäminen kaupankäynnin sopimusviidakossa onkin kotitalousopetuksen keskeisimpiä aiheisältöjä peruskoulussa. Ruoka, ruokakulttuuri ja itsestä ja muista huolehtiminen muodostavat loput kotitalousopetuksen kivijalasta. Palojoki (2015) toteaaakin digitalisoituvan ja yksilöllistyvän yhteiskunnan vaativan kansalaisiltaan kuluttajina vastuullisuutta ja taitoja toimia kestävän kehityksen mukaisesti. Ja näiden taitojen opettamiseen motivoivalla ja innostavalla tavalla kotitalousopettajilta vaaditaan luovuutta, oppilaantuntemusta ja vahvaa näkemystä oppimisen prosesseista. (Palojoki, 2015, s. 2.)

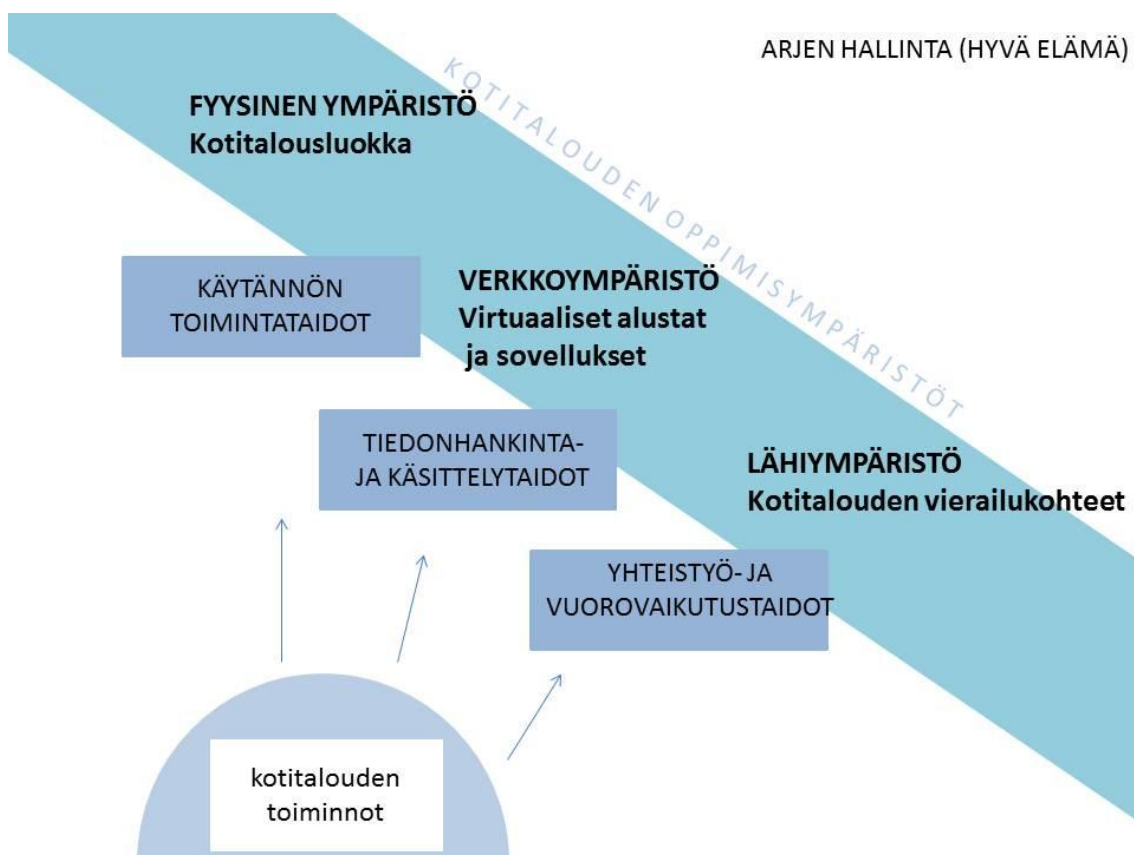
3.2 Tieto- ja viestintäteknologia kotitalousopetuksessa

Edellä viitattiin kotitalouden oppiaineena sisältävän vahvan linkin elävään elämään, oppilaiden arkeen. Kun tietotekninen kehitys nähdään olevan olennainen osa oppilaita ja meitä kaikkia ympäröivää arkea, sen voidaan nähdä olevan olennainen osa myös kotitalousopetusta.

Tiedonhaku, tiedon arviointi ja soveltaminen ovat keskeisiä toimia kotitalousopetuksessa. Kaikki peruskoulun kotitalousopetuksessa opeteltavat ydintaidot *käytännön toimintataidot*, *tiedonhankinta- ja käsittelytaidot*, sekä *yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot* sisältävät tiedonkäsittelytaitoihin ja tiedon luonteen ymmärtämiseen liittyviä vaateita (POPS, 2014, ss. 437–441). Kun tietotekniikka voidaan nähdä erityisen hyvänä välineenä tiedon käsittelyssä (vrt. esimerkiksi Meisalo ym. (2003) luvussa 2.2), sen voidaan nähdä soveltuvan vahvasti jokaiseen kotitalouden aiheisältöön.

Tiedonkäsittelytaitoja tarkasteltaessa on välttämätöntä ymmärtää vaikutus, joka teknologisella kehityksellä on ollut tiedon luonteeseen ja tapaamme suhtautua tietoon. Niemi ja Multisilta (2014) ja toteavat tiedon muuttuvan ja päivittyvän koko ajan. Tiedon päivittyminen, saatavuus ja kaikkiaalisuus on mahdollistunut nopean teknologisen kehityksen myötä. Tämä tiedon rajattomuus on vaikuttanut siihen, että tieto on kaikkien saatavilla, tiedon omistajuus ja jakaminen ei ole enää rajattua vain opettajiin tai kouluihin. Tiedon jakamisen taito nähdään oppimiselle välttämättömänä, ja sen edellyttämien yhteistyötaitojen kautta merkittävänä myös esimerkiksi sosiaalisessa kanssakäymisessä ja työelämätautona. (Niemi ja Multisilta, 2014, ss. 17–18.) Yhteistyötaitojen ollessa kotitalouden keskeinen ydintaito, tietotekniikka puoltaa paikkaansa kotitalousopetuksessa myös tiedon jakamisen mahdollistajana.

Tiedon luonteen tarkastelu johtaa katseen laajempaan kontekstiin, oppimisympäristöjen muutokseen. Koska tieto, oppiminen, työ, vuorovaikutus ja teknologia nähdään rajattomana, Niemen ja Multisillan (2014) mukaan nykypäivän koulun voidaan kuvata olevan rajattomuuden keskellä. Kun koulun oppimisympäristöt eivät enää ole sidottuja aikaan eikä paikkaan, kotitalouden oppimisympäristönä voidaan nähdä koko meitä ympäröivä maailma, lähikauppoineen, kirjastoineen, mutta myös globaalisti. (Niemi ja Multisilta, 2014, ss. 12–28.) Kotitalousoppiaineen arkeen sidottu luonne huomioiden, oppimisen rajattomuudella on merkittävä vaikutus kotitalousopetuksen mahdollisuuksille. Kotitaloustaitojen oppimisen mahdollistuminen eri oppimisympäristöissä, fyysisesti kotitalousluokassa, virtuaalisesti verkkoympäristöissä, sekä lähiympäristöön konkreettisesti tutustuen, kuvastaa oppimisen rajattomuuden vaikutuksia nykypäivän oppijalle (Kuvio 1.).



Kuvio 1. Kotitaloustaitojen oppimiseen vaikuttavat oppimisympäristöt Rantasen (2014, s. 62) mukaan.

Hölttä (2014) toteaa kotitalousopetuksella yhteiskunnallisena oppiaineena olevan vastuu tunnistaa kotitalouksien arkeen tiiviisti liittyvä ilmiö, digitalisoituminen, ja vastata sen asettamiin vaateisiin oman aineensa sisältöihin soveltuvilla tavoilla. Tämä tarkoittaa tietoteknisten taitojen harjoittelun mahdollistamista myös kotitalousopetuksessa. Hölttä näkeekin tv-menetelmien soveltuvan hyvin kotitalouden aihesisältöihin. Kotitalousopetuksen keskiössä on opetuksen sitominen oppilaan arkeen, joten oppilaiden omien laitteiden käyttö voidaan nähdä vahvasti perusteltuna. Näin käytön omakohtaisuus voidaan nähdä suurena voimavarana ja oppimismotivaation vahvistajana. Oppilaiden laitteiden kirjon ei pidä pelästyttää opettajia, opettajan velvollisuus ei ole hallita lukemattomien laitteiden käyttöä, vaan tärkeintä on tukea oppilasta kohti sujuvaa ja monipuolista tv:n käyttöä. (Hölttä, 2014, ss. 70, 72.)

Tvt:n hyöty oppimiselle kuvataan usein monipuolisina mahdollisuuksina huomioida erilaiset oppijat ja eriyttää opetusta oppilaslähtöisesti. Myös Meisalo ym. (2003)

puhuu opetusteknologian tarjoavan uusia mahdollisuuksia opetuksen eriyttämiseen. Yhtenä esimerkkinä käytetään digin käyttöä yksinkertaisten, ulkoaopittavien aihesisältöjen oppimiseen. He kutsuvat harjoituksia, jotka pyrkivät automatisoimaan tiettyjä taitoja tai muistamista, *drilleiksi*. (Meisalo ym., 2003, s. 175.) Yksinkertaisimmillaan drillit voisivat olla vaikka kuvatiedostoja, tai pelejä, joissa oikea kuva yhdistetään oikeaan sanaan. Oppilas voisi palata kuviin tai peleihin tarpeen mukaan, ja lisäksi kertaus olisi myöhemminkin mahdollista. Kotitaloudessa tällaisia ulkoaopittavia, usein käytössä toistuvia eli tarpeellisia taitoja, voisivat olla esimerkiksi mittayksiköt, työvälineet tai ravitsemustiedon sisällöt.

Vanhan sanonnan mukaan kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa, ja se pitää paikkansa erityisen vahvasti myös opetuksen kontekstissa. Kotitalousopetuksessa havainnollistamisella ja asioiden konkretisoimisella on iso merkitys oppimiselle. Monet opittavista asioista ovat oppilaille aivan uusia, joten havainnollistaminen nousee merkittäväksi opettajan apuvälineeksi. Meisalo ym. (2003, ss. 132–137) kuvaa opetuksen visualisoinnin olevan oleellinen eriyttämisessä, ja sen toteuttamiseen olevan lukuisia eri tietoteknisiä sovelluksia ja mahdollisuuksia. Kotitalousopetuksessa havainnollistava video oppitunnin aiheesta tai työvaiheista palvelisi arvaustenkin useampaa eri tarkoitusta: video välineenä olisi oppilaille tuttu ja motivoiva, ja toisaalta valmiina löydetty aiheeseen hyvin soveltuva video vapauttaisi kotitalousopettajan aikaa havintoesityksen suunnittelusta ja valmisteluista.

Digitaalisten menetelmien vahvuus kuvataan usein olevan siinä, miten ne mahdollistavat oppilaiden tiedon konstruoinnin tavoilla, joita ei ennen ollut käytettävissä. Oppilaslähtöisyyden lisäksi digimenetelmien nähdään tuovan helpotusta moniin opettajan työn rutiinitoimenpiteisiin. Digitaalisten menetelmien koetaan myös monipuolistavan opettajan mahdollisuuksia oppilaiden ohjaukseen, palautteen antamiseen ja arviointiin. (Tenno, 2011, s. 27; Ilomäki & Lakkala, s. 195; Meisalo ym. 2003, s. 170; Vainionpää, 2006, ss. 52–53.)

Projektit ovat tyypillisiä työmenetelmiä kotitalousopetuksessa, koska ne tarjoavat toisaalta oppilaille mahdollisuuden vapaampaan sisältösuunnitteluun, mutta myös opettajalle mahdollisuuden tarkastella ryhmadynamiikkaa ja yhteistyötaitoja. Lonka (2015) kuvaa ilmiöoppimisen prosessikuvausten kautta sen mahdollisuuksia niin

opettajalle kuin oppilaille. Oppimisprosessi projektien kaltaisissa töissä vaatii kaikilta osallistujilta aktiivista ja vastuullista osallistumista. Oppilaiden tiedonmuodostuksen kokonaisvaltaisuutta tukemaan opettajalta vaaditaan paljon sensitiivisyyttä, pedagogista taituruutta, sekä kykyä luoda kannustava ja rakentava työskentelyilmapiiri. Prosessi tarjoaa myös mahdollisuuden laaja-alaiseen arviointiin. (Lonka, 2015, ss. 124–125.)

Meisalo ym. (2003) ja Vainionpää (2006) näkevät tv:n mahdollisuudet monipuolisen arvioinnin tukena. Digitaaliset menetelmät tuovat mahdollisuuden koko prosessin työvaiheiden tarkasteluun pelkän lopputuloksen sijaan. Esimerkiksi projekteissa, arviointikohteet voidaan suunnitella oppilaiden kanssa erikseen jokaista projektin vaihetta varten. Näin arvioinnin kriteerit tulevat läpinäkyvästi kaikkien tietoon. Projektin vaiheittainen tarkastelu mahdollistaa oppilaan itsearvioinnin. Projektit ovat usein ryhmitöitä, jolloin samaa vaiheiden arviointia on mahdollista hyödyntää vertaisarviointina. Sekä itsearviointi että vertaisarviointi on tärkeää metakognition kehittymisessä. Sinällään digitaalisuus ei helpota itse arviointia, se on aina opettajalle haaste, mutta arvioinnin prosessit helpottuvat. (Meisalo ym. 2003, ss. 177, 230–231; Vainionpää, 2006, ss. 52–53.)

4 Kotitalousopettaja oppimisen mahdollistajana

4.1 Opettajan rooli murroksessa

Yhteiskunnan ja oppimisen kehitys haastaa opettajan pedagogisen asiantuntijuuden. Huima teknologinen kehitysvauhti, tiedon ja oppimisen rajattomuus, oppimisympäristöjen kehittyminen ja rajattomuus luovat opettajan työnkuvasta alati muuttuvan. Opettajan tehtäväksi on perinteisesti nähty tiedon ja perinteiden siirtäminen. Nykypäivän koulussa opettajan voitaisiin paremmin nähdä olevan perinteiden uusintajan ja uudistajan välimaastossa. (Eteläpelto & Tynjälä, 2005, ss. 257, 287.)

Haapaniemi ja Raina (2014) väittävät, että suurin yksittäinen muutospaine opetuskäytänteiden uusintamiseen tulee tv:n kehittämisestä. He näkevät uusien käytänteiden vaativan ja tukevan myös opettajan roolin muutosta. Jos opettaja nähdään oppimisen johtamisen sijaan oppimisen ohjaajana, uudet oppimisympäristöt ja teknologiat tulevat paremmin hyödynnetyiksi. (Haapaniemi & Raina, 2014, ss. 97–99.)

Nykyisen yhteisöllistä oppimista tukevan oppimiskäsityksen valossa Ilomäki ja Lakkala (2006) näkevät opettajan tehtävänä yhteisöllisen tiedontuottamisen mahdollistamisen, ja tietoteknologian yhteisöllisen tiedonrakentelun välineenä. Toisaalta, opettajan tehtäväkuva sinällään muuttuu jo pelkästään teknologian tuomisella luokkaan; sitä pitää opetella käyttämään. (Ilomäki & Lakkala, 2006, s. 198.)

Toivola, Peura ja Humaloja (2017) painottavat opettajan roolia oppimisympäristön arvostusten muodostumisessa ja ryhmän ilmapiirin rakentumisessa. Oppimissuuntautuneessa oppimisympäristössä keskiössä ei ole lopputulos, vaan oppimisen prosessi, oppilaan ahkeruus, innokkuus ja kehitys. Oppilaskeskeisen oppimiskulttuurin nähdään vahvistavan oppilaan autonomiaa ja omatahtista oppimista. (Toivola ym., 2017, ss. 108–109, 114–117.)

Toivola ym. (2017) näkee opettajalta vaadittavan tulevaisuudessa myös taitoa luoda oppimisympäristöstä epämuodollinen, jossa parit ja ryhmät etenevät tehtävien parissa omaan tahtiinsa, ohjauksen ja oppimisen joustavassa ilmapiirissä. Tätä

toimintatapaa luokassa kuvataan *hallittuna kaaoksena*, koska opettajan tulee kyetä ohjaamaan eri vaiheissa ja eri tavoin työskenteleviä oppilaita. (Toivola ym., 2017, s. 116.)

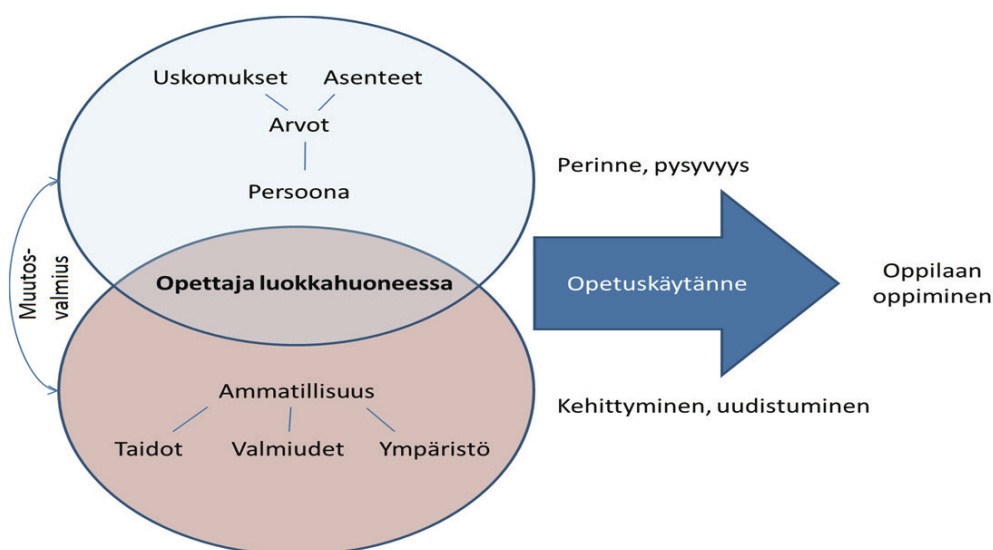
4.2 Pedagoginen päätöksenteko ohjaa opettajan valintoja

Tarsa (2014) kuvaa tekijöitä, jotka määrittelevät kotitalousopetuksen sisältöjen suunnittelulle reunaehdot. Kotitalousopetuksen suunnittelua ohjaa kotitaloustiede, opetussuunnitelman sisällöt ja oppimiskäsitys sekä kotitalousopettajan omat näkemykset ja arvot. Opetustilat asettavat fyysiset rajat, ja kotitalousopetukselle myönnetyt määrärahat asettavat konkreettiset puitteet opetuskertojen suunnittelulle. Tarsa näkee opettajan pedagogisen suunnittelun haasteeksi pystyä toteuttamaan opetusta oppilaslähtöisesti perustellen kaikkien edellä mainittujen reunaehtojen täyttämisen jälkeen. Opetuksen huolellinen pedagoginen suunnittelu nähdään edellytyksenä kotitalousopetuksen onnistumiselle. (Tarsa, 2014, ss. 39–41.)

Younie ja Leask (2013) kuvaavat opettajan pedagogisen ajattelun kehittymistä suhteessa tv:n mielekkääseen hyödyntämiseen opetuskäytössä. Uuden teknologian potentiaalisen hyödyn tunnistaminen ja oivaltaminen vaatii heidän mukaansa opettajalta huomattavasti syvempää prosessointia kuin pelkkä laitteistoon ja tekniseen toteutukseen tutustuminen. Yhtälöön tarvitaan opettajan vahva oman aineen sisältötaito, pedagogista pohdintaa ja tukea löytää menetelmiä, jotka parhaiten tukisivat oppilaiden oppimisen prosesseja juuri kyseisessä oppiaineessa. (Younie & Leask, 2013, ss. 83–87.)

Norrenan (2013) väitöstutkimus käsitteli tulevaisuuden taitojen, kuten tv-taitojen, oppimisen edistämistä opettajan opetuskäytänteiden kautta. Norrena kuvaa opetuskäytänteitä opettajan uskomuksista, ammattitaidosta sekä kulttuurisesta ympäristöstä syntyvänä toimintana. Tulevaisuuden taitojen oppimiseen nähtiin vaikuttavan opettajan *innovatiiviset oppimiskäytännöt*. Innovatiiviset oppimiskäytännöt sisälsivät kolme elementtiä: oppilaslähtöisen pedagogiikan, opetuksen laajentamisen luokahuoneen ulkopuolelle sekä tietotekniikan integroinnin opetukseen ja oppimiseen. (Norrena, 2013, ss. 25–26.)

Kuviossa 2 esitellään Norrenan tutkimuksen tuloksena kehitettämä malli opettajan toiminnan vaikutuksesta tulevaisuuden taitojen oppimisen edistämiseksi.



Kuvio 2. Malli tulevaisuuden taitojen edistämisestä luokkahuonetasolla (Norrena, 2013, s. 163).

Mallissa kuvataan, miten opettajan ammatillisuus ja persoona muovaavat opetuskäytänteiden valintaa. Oppimista tavoittelevissa opetuskäytännöissä puolestaan peilautuvat toisaalta perinne ja pysyvyys, toisaalta kehittyminen ja uudistuminen. Mallissa opettajan valintojen ja ammatillisen kehittymisen taustalla voidaan nähdä vastavuoroinen vaikutus ammatillisuuden (*taidot, valmiudet, ympäristö*) ja persoonan (*arvot, asenteet, uskomukset*) välillä. (Norrena, 2013, ss. 163–164.)

4.3 Opettajien tieto- ja viestintäteknologian käyttöön vaikuttavia tekijöitä

Suomessa on maailmanlaajuisesti korkealaatuiseksi tunnustettu koulujärjestelmä ja opettajankoulutus. Teknologisesti maamme on kuulunut jo pitkään teknologisten innovaatioiden kärkikastiin. Osaamista ja tietotaitoa siis löytyy. Haasteeksi näyttää kuitenkin muodostuvan näiden kahden, opettamisen ja tietotekniikan onnistunut yhdistäminen oppilaita parhaiten palvelevalla tavalla. Ilomäki ja Lakkala (2006, s. 185) esittävät, että vaikka tvt on ollut eri muodoissaan käytössä kouluissamme jo

pitkään, edelleen tekninen infrastruktuuri takkuaa, opettajat ilmaisevat kaipaavansa lisää koulutusta ja pedagogista tukea oppisisältöjen suunnitteluun.

Opetusalan ammattijärjestön OAJ:n (Hietikko ym., 2016) tekemästä selvityksestä Askelmerkit digiloikkaan, käy ilmi, että vaikka opettajat ja rehtorit suhtautuvat pääsääntöisesti myönteisesti tv-t-menetelmien käyttöön opetuksessa, sitä kuitenkin käytetään huomattavasti enemmän hallinnollisiin tehtäviin ja viestintään. Opettajat kokivat tv-täydennyskoulutuksen riittämättömäksi, ja väärin suunnatuksi omiin tarpeisiinsa nähden. Ennen kaikkea opettajat kaipasivat enemmän pedagogista sisäl-tökoulutusta tv-t:n käyttöön. Toisaalta taas selvityksen perusteella voidaan sanoa, että täydennyskoulutuksen määrän myötä vahvistuva opettajan tv-t-osaaminen vai-kuttaa suoraan tv-t-menetelmien yleisyyteen opetuskäytössä, ja oppilaiden tv-t-menetelmien käytön lisääntymiseen. Opettajat olivat huolissaan oppilaiden eriar-voistumisesta laitekantojen ja opettajien vaihtelevan tv-t-osaamisen tason takia. Opettajat kokivat, että tv-t:n käyttöönotto on lisännyt työhön kuluvaan aikaan, valmis-teluineen, ohjelmistoihin ja laitteiston käyttöön perehtymisineen. Sähköistä oppi-materiaalia toisaalta koettiin olevan tarjolla, mutta toisaalta oppimateriaalia myös laadittiin itse. Syyksi tähän mainittiin ilmaisen tai muuten tarjolla olevan oppimate-riaalin huono laatu tai soveltumattomuus omaan opetukseen. (Hietikko ym., 2016. ss. 6–9, 13–18, 21–24, 28.) Yhteenvedon voitaisiin todeta, että opettajat kaipasivat tv-t:n opetuskäyttöön lisää resursseja, kuten laitteita ja toimiva netti, sekä tukea li-säkoulutuksen, materiaalien ja pedagogisen opastuksen muodossa.

Opeka-selvitys (Tanhua-Piironen, Viteli, Syvänen, Vuorio, Hintikka & Sairanen, 2016) kartoitti perusopetuksen digitalisaation nykytilannetta ja opettajien valmiuk-sia hyödyntää digitaalisia oppimisympäristöjä. Selvityksen tulokset vuodelta 2016 ovat samoilla linjoilla opettajien kokeman oman tv-t-osaamisen tason ja tv-t:n ope-tuskäytön yleisyyteen vaikuttavien tekijöiden osalta. Tämän tutkielman ja kotita-lousopetuksen kannalta kiinnostavana voidaan pitää tulosta taito- ja taideaineiden opettajien tv-t:n käytön intensiteetin osalta. Kaikista selvitykseen vastanneista ai-neenopettajista, taito- ja taideaineiden opettajat käyttivät tv-t:a merkittävästi har-vemmin opetuksessaan kuin muiden aineiden opettajat. (Tanhua-Piironen ym., 2016, ss. 40–44.)

Venäläinen (2015) kartoitti kotitalouden oppimistulosten arvioinnin ohessa kotitalousopettajien toiveita täydennyskoulutuksista. Tvt kotitalousopetuksessa oli eniten toivottu yksittäinen aihe, 163:sta vastaajasta 48 (29%) nimesi sen tarpeellisimmaksi täydennyskoulutuksen aiheeksi. Kyselyyn osallistuneiden rehtoreiden (92 kpl) mukaan kaikilla opettajilla oli lukuvuoden aikana mahdollisuus osallistua vähintään 1-2 palkalliseen täydennyskoulutukseen. Tästä huolimatta jopa 27 % vastanneista opettajista ei ollut osallistunut kyselyä edeltäneen kolmen vuoden aikaan täydennyskoulutuksiin ollenkaan. (Venäläinen, 2015, s. 48.) Tvt:n täydennyskoulutuksia varmasti on tarjolla monista näkökulmista, mutta opettajien ilmaisemien toiveiden perusteella vaikuttaisi siltä, että kotitalousopetuksen näkökulma on jäänyt pitkälti huomioimatta.

Kansainvälistä tutkimusta opettajien tvt:n käyttöön vaikuttavista tekijöistä on runsaasti. Aihetta tutkineet Younie ja Leask (2013) esittävät monia näkökulmia opettajan tvt:n käyttöön vaikuttavista tekijöistä. Opettajan näkemys uusien opetusmenetelmien tuomasta potentiaalisesta hyödystä oman työn suorittamiseen vaikuttaa paljon. Jos opettaja kokee uuden ehdotetun tai kaavaillun menetelmän vaativan esimerkiksi paljon tutustumista ja lisäkouluttautumista, hän punnitsee usein sitoutumisensa hyöty-haittasuhteen tarkasti. Onkin perusteltua, että opettaja pohtii uusien menetelmien vaikuttavuutta ja sovellettavuutta, jotta turhalta ammatilliselta kuormittavuudelta vältyttäisiin. (Younie & Leask, 2013, ss. 83–87.)

Younie ja Leask (2013) esittävät opettajan tvt:n käyttöä haittaaviin tai estäviin tekijöihin kuuluvan *materiaaliset* ja *kulttuuriset* tekijät. Materiaaliset tekijät koostuvat konkreettisista tekijöistä, kuten laitteistosta, ja rahoituksesta. Tähän voidaan lukea niin sanotut ulkoiset esteet, kuten teknisen infrastruktuurin toimimattomuus, teknisen tuen vähäisyys ja laatu sekä rahoituksen puute. Kulttuurisia tekijöitä katsotaan olevan työyhteisön toimintakulttuurissa tai esimerkiksi kunnassa tvt:n käyttöön liittyvät vallitsevat asenteet, käytännöt ja arvot. Nämä sisäiset esteet sisältävät myös opettajan oman asennoitumisen eli mahdollisen opettajan yleisen digivastaisuuden ja toimintakulttuurin teknologiakielteisyyden. (Younie & Leask, 2013, ss. 89–90.) Voidaankin todeta, että tvt:n onnistunut lanseeraaminen ja integroiminen opetustyöhön vaatii merkittävästi laajempaa perehtymistä kuin vain osallistuminen digilaitteiden käyttökoulutukseen.

Tvt:n käyttöön vaikuttavia tekijöitä voidaan myös teoretisoida ja esittää kaavioina. Davisin (Davis, Bagozzi ja Warshaw'n, 1989, s. 985 mukaan) luoman TAM- mallin (*Technology Acceptance Model*) perusteella voidaan kuvata teknologian käyttöön vaikuttavia tekijöitä. TAM malli esiteltynä kuviossa 3.

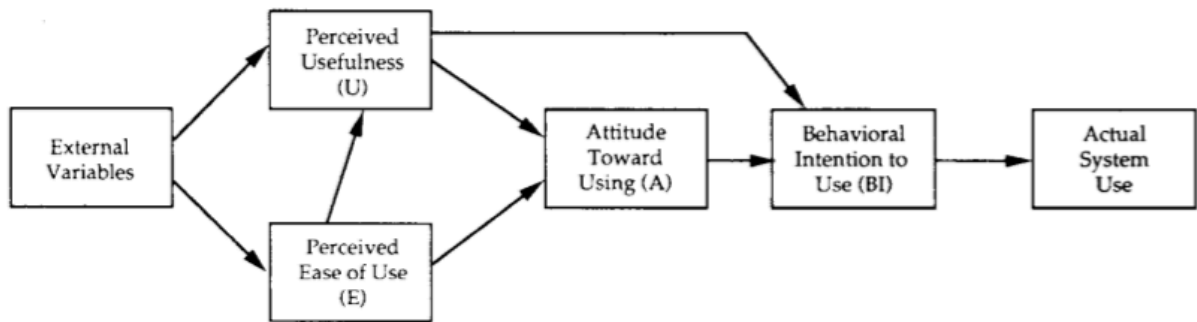


FIGURE 2. Technology Acceptance Model (TAM).

Kuvio 3. TAM- malli - Technology Acceptance Model (Davis, Bagozzi & Warshaw 1989, s. 985).

Malli kuvaa alussa ulkoisten tekijöiden (*external variables*; toimiva infra, resurssit) vaikuttavan käyttäjän koettuun tv:n hyötyyn ja koettuun käyttäjäystävällisyyteen. Koettu käyttäjäystävällisyys (käytön helppous jne.) vaikuttaa myös koettuun hyötyyn (U). Näiden pohjalta käyttäjä muodostaa asenteensa (A) itse tv:n käyttöä kohtaan. Käyttäjän asenne (A) ja näkemys tv:n hyödystä (U) perusteella käyttäjälle muodostuu aie käyttää tv:a (BI). Teoreettisena yhtälönä Davis ym. esittelee kaavan $BI = A + U$. Näiden tekijöiden nähdään konkreettisesti vaikuttavan käyttäjän tv:n käyttöön (Davis, Bagozzi ja Warshaw, 1989, ss. 985–987.)

5 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää ja kuvata sitä, millaisena kotitalousopettajat kokevat tieto- ja viestintäteknologian hyödynnettävyyden kotitalousopetuksessa. Tarkastelun kohteena eivät ole niinkään käytettävät digilaitteet tai –sovellukset, vaan se, millä tavoin opettajat ovat saaneet tieto- ja viestintäteknologian toimimaan kotitalousopetuksessa.

Tässä tutkielmassa haastatellaan kotitalousopettajia, jotka jo käyttävät monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa työssään. Tutkimuksen keskiössä ovat täten heidän näkemyksensä digitalisaation pedagogisista mahdollisuuksista kotitalousopetuksessa, sekä tieto- ja viestintäteknologian käytön sujuvuuteen vaikuttavista tekijöistä.

Tutkimustehtävän ja teoreettisen viitekehyksen perusteella tutkimuskysymyksiksi nousivat seuraavat:

- 1) Millä tavoin haastatellut kotitalousopettajat kuvaavat tieto- ja viestintäteknologian pedagogisia mahdollisuuksia kotitalousopetuksessa?
- 2) Minkä tekijöiden haastatellut kotitalousopettajat kokevat vaikuttavan tieto- ja viestintäteknologian käytön sujuvuuteen kotitalousopetuksessa?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen alle hahmottui neljä tarkentavaa aihepiiriä: 1) konkretia, eli mitä haastateltavat tv:n avulla tekevät, 2) pedagoginen perustelu, eli miksi haastateltavat valitsevat tv-menetelmät, 3) miten haastateltavat kokevat tv:n soveltuvan kotitalousopetukseen, ja 4) haastateltavien mahdollisia kehitysjatatuksia tv:n käytölle.

6 Tutkimuksen toteutus

Tässä luvussa käsittelen ensin tutkimusmenetelmän ja aineistonkeruumenetelmän valintaa, sekä tutkimukseen osallistuneiden valikoitumista. Tämän jälkeen kuvaan aineiston keräämistä ja käsittelyä, sekä aineiston analysoinnin vaiheita. Lopuksi tarkastelen tutkimuksen toteutusta vielä tutkimuseettisistä näkökulmista.

6.1 Laadullinen tutkimus tutkimusstrategiana

Tämä tutkimus on tutkimusmenetelmältään kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus. Kvalitatiivinen tutkimusote on perusteltu valinta silloin, kun tutkimuksen tavoitteena on kuvata elävää elämää mahdollisimman kokonaisvaltaisesti, ja tarkoituksena on tarkastella ihmisten ilmiöille antamia merkityksiä ja näkemyksiä. Kun aineistona on esimerkiksi ihmisten omia kertomuksia merkityksineen, tutkijan analyysin kohteena oleva tieto on tutkittavaa ilmiötä kuvailevaa, ja tuo näkyviin tutkimukseen osallistuneiden subjektiiviset näkemykset ja merkitykset sillä hetkellä. Näin ollen, toisin kuin määrällisessä tutkimuksessa, laadullisen tutkimuksen tavoitteena ei ole tuottaa yleistettävää, ja tilastollisesti merkittävää tietoa. (Hirsjärvi & Hurme, 2011, ss. 17, 23, 28; Tuomi & Sarajärvi, 2009, ss. 34–35.)

Koska tulosten yleistettävyyden ehdotonta tavoitetta ei laadullisessa tutkimuksessa ole, osallistujien, tämän tutkimuksen tapauksessa haastateltavien määrän, ei tarvitse olla kovin suuri. Laadullisen tutkimusotteen valintaa puolsi siis myös tarvittavan osallistujajoukon koko. Tämän tutkimuksen ollessa opinnäytetyö, oleellisinta on opiskelijan harjaantuminen tutkimusenteon vaiheissa ja toteuttamisessa, ei tutkimusaineiston koko. Koottavan aineiston sisällöllisen laadun varmistamiseksi on hyvä saada ilmiöstä mahdollisimman paljon tietäviä informantteja. (Tuomi ym. 2009, ss. 85–86.) Tutkimuksen kohderyhmän valikoitumisesta lisää kappaleessa 6.3.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuoda näkyviin kotitalousopettajien ajatuksia ja kokemuksia tutkittavasta aiheesta. Tutkimuksen voidaankin katsoa pohjaavan osittain fenomenologis-hermeneuttiseen tutkimusperinteeseen, jossa keskeisinä käsitteinä ovat yksilön ilmiöihin ja tapahtumiin liittämät kokemus, merkitys ja yhtei-

söllisyys. Tutkimusperinteen keskiössä on ymmärrys siitä, että koska jokainen ilmiö on subjektiivisesti merkityksellinen yksilölle, yksilön kokemus muotoutuu merkitysten mukaan. Näin ollen varsinaisen tutkimuksen kohteeksi nousevat inhimillisten kokemusten merkitykset yksilön kokemusmaailman mittakaavassa. (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 26; Tuomi ym. 2009, ss. 34–35.) Yhteisöllisyys on merkityksiä tarkasteltaessa keskeinen osatekijä, koska yksilön subjektiivinen kokemus todellisuudesta on aina sosiaalisesti konstruoitu, eli todellisuus rakentuu yhteisöissä, joissa kukin elämme (Hirsjärvi ym. 2011, s. 17).

6.2 Teemahaastattelu aineistonkeruumenetelmänä

Tutkimushaastattelut ovat joustavuutensa ja monikäyttöisyytensä vuoksi käytetyimpiä tiedonhankinnan menetelmiä ihmisen toimintaa ja valintoja tutkittaessa. Haastattelu mahdollistaa suoran kielellisen vuorovaikutuksen haastattelijan ja haastateltavan välillä. Haastattelua leimaa joustavuus: haastattelun etenemistä on mahdollista säädellä tilanteen mukaan, esimerkiksi kysymysten järjestystä muuttamalla, tai syventäviä lisäkysymyksiä esittämällä. Käsitteitä ja kysymyksiä on mahdollista tarkentaa tarvittaessa, mikä vähentää väärinkäsitysten mahdollisuutta vastauksissa, ja aineiston tulkintavaiheessa. Tarkennuksia vastauksiin on mahdollista tehdä myös haastattelun jälkeen, koska tutkijalla säilyy mahdollisuus ottaa yhteyttä haastateltaviin. Onnistunut haastattelu vaatii tutkijalta huolellista perehtymistä aiheeseen, runsaasti aikaa suunnitteluun, käytännön toteutukseen ja aineiston litterointiin. Kokemus haastattelijana edesauttaa haastattelutilanteen luontevaa etenemistä, ja on tarpeen erityisesti silloin, kun haastattelu eteneekin ennalta oletetusta poiketen. Haastattelijan vuorovaikutustaidoilla on suuri merkitys luontevan ja luottamuksellisen haastattelutilanteen luomisessa. (Hirsjärvi ym., 2011, ss. 11, 34–35; Tuomi ym., 2009, ss. 72–74.)

Tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui puolistrukturoitu teemahaastattelu, koska siinä haastattelu etenee ennalta valittujen teemojen perusteella, toisin kuin strukturoidussa haastattelussa eteneminen tapahtuu yksityiskohdaisen ja tarkkarajaisen kysymysrungon mukaisesti. Puolistrukturoidussa teemahaastattelussa tutkija lyö lukkoon haastattelun teemat, ja muodostaa kysymykset teemoittain. Kysymysten tarkka muoto tai järjestys sen sijaan voi vaihdella suures-

tikin haastateltavien kesken, haastattelussa edetään luontevasti vapaamman puheen mukaan. Toteutuessaan edellä kuvatulla tavalla, teemahaastattelu tuo haastateltavan oman äänen kuuluviin, ja näin lisää tutkimusaineiston sisällöllistä arvoa. (Hirsjärvi ym., 2011, ss. 47–48.)

Teemahaastattelurungon muodostaminen tutkittavaa ilmiötä avaavaksi on keskeistä tutkimuksen onnistumisen kannalta, koska muodostettujen haastattelukysymysten perusteella tuotetaan tutkimuksen koko aineisto (Kananen, 2014, s. 82). Tutkielman tavoitteiden, teoreettisen viitekehyksen, omien kokemusteni ja tutkimuskysymysten pohjalta määrittelin eri sisältöalueisiin eli teemoihin jaetun haastattelurungon. Kolme valikoitua sisältöteemaa olivat kotitalous ja oppiminen, jolla pyrin hahmottamaan opettajan näkemystä kotitalousopetuksen keskeisistä oppimistehävistä ja sisällöistä, toisena teemana tieto- ja viestintäteknologian käyttö, sekä kolmantena teemana opettajien kehitysajatuksia. Pääteemojen alle suunnittelin haastattelukysymykset tarkentavine lisäkysymyksineen. Haastattelurunko liitteenä (Liite 2.).

Kysymysten muodostamisen koin haastavaksi, koska tiesin haastateltavien olevan aiheeseen hyvin perehtyneitä. Epävarmuutta aiheutti erityisesti ajatus kysymysten kattavuudesta ja relevanttiudesta. Pohdin esimerkiksi sitä, että entä jos kysymykseni eivät innostakaan asiantuntijoita kuvailemaan ja pohtimaan kokemuksiaan tv:n käytöstä. Tämän varalta muotoilin haastattelukysymykset mahdollisimman joustaviksi, ja päätin antaa asiantuntijoiden suunnata haastattelua tarvittaessa myös muihin nouseviin teemoihin.

6.3 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkielmassani halusin haastatella kotitalousopettajia, jotka ovat onnistuneet integroimaan tieto- ja viestintäteknologiset toteutukset kotitalousluokkansa arkiseen toimintaan ja työtapoihin. Haastateltavat valitsin lumipallo-otannalla (mm. Tuomi ym. 2009, s. 86), jossa avainhenkilön suositusten perusteella kutsuin henkilöitä haastateltavaksi. Tutkielmani aiheenrajauksen kannalta tämä oli tarkoituksenmukaisin tapa, jotta haastateltaviksi saataisiin nimenomaan kotitalousopettajia, jotka

jo käyttävät tieto- ja viestintäteknologiaa paljon opetuksessaan. Näin otannan ulkopuolelle rajautuivat tv:tä tai sen käyttöä vasta aloittelevat kotitalousopettajat. Aikataulullisista ja kustannuksellisista syistä pyrin rajaamaan haastateltavat pääkaupunkiseudulta, tai sen läheisyydestä. Tutkielmani rahoitin omakustanteisesti, joten oli mielekästä pyrkiä minimoimaan ajokilometrit.

Tutkielmaani tarvitsin haastateltavaksi viisi kotitalousopettajaa. Koska kevät oli jo pitkällä sähköpostikutsuja lähettäessäni, ennako-odotuksenani oli, että kotitalousopettajia olisi haastavaa saada mukaan aikataulullisista syistä. Alustavat kutsut olin jo hyvissä ajoin päättänyt kontaktieni ehdotusten perusteella. Lähetin viisi sähköpostia (Liite 1.), joista ainoastaan yksi kieltäytyi. Kutsuttujen antamien viheiden perusteella lähetin yhden kutsun lisää, mutta en saanut opettajalta vastausta. Lopulta päätin laajentaa haastattelualuetta, ja löysin tarvittavan viidennen haastateltavan pääkaupunkiseudun ulkopuolelta.

Tutkimushaastateltavat olivat kaikki naisia ja kuuluivat ikäryhmään 25–55 vuotta, keskimääräinen ikä oli 40,4 vuotta. Kaikki ovat koulutukseltaan kotitalousopettajia. Opetusvuosia haastatelluilla oli takanaan 4–24 vuotta, keskimäärin 11,6 vuotta. Muiden opettavien aineiden kelpoisuuksia oli kolmella opettajalla: kahdella terveystieto, ja yhdellä terveystiedon lisäksi myös uskonto. Nykyisissä kouluissaan opettajat olivat olleet 4–12 vuotta, keskimäärin 6,8 vuotta. Taulukkoon 2 on koottu haastateltujen kotitalousopettajien profiilit.

Taulukko 2. Haastateltujen kotitalousopettajien profiilit.

Haastateltava	Ikä, sukupuoli	Muut opetettavat aineet	Opetusvuosia yht.	Nykyisessä koulussa
V1	35-40, nainen	-	6 v	5 v
V2	35-40, nainen	-	12 v	9 v
V3	35-40, nainen	terveystieto	12 v	4 v
V4	50-55, nainen	terveystieto, uskonto	24 v	12 v
V5	25-30, nainen	terveystieto	4 v	4 v

6.4 Aineiston koonti ja litterointi

Ennen varsinaisia haastatteluja on suositeltavaa suorittaa esihaastattelu. Näin varmistutaan haastattelurungon toimivuudesta, kysymystenasettelusta, ja haastattelun pituudesta. Samalla nauhoitukseen käytettävät laitteet voidaan todeta toimiviksi, kuuluvuuden, äänentoiston ja tallennusmahdollisuuksien osalta. (Hirsjärvi ym. 2011, ss. 72–73.) Aikataulullisista syistä en saanut suunniteltua esihaastattelua toteutumaan kotitalousopettajan avulla, mutta luokanopettajaystäväni suostui esihaastateltavaksi. Vaikka aihepiiri oli kotitalousopetuksen tiimoilta hänelle vieras, tieto- ja viestintäteknologian käyttö opetuksessa oli muuten tuttua. Haastattelun kestoksi määrittyi noin 45 minuuttia, ja haastattelurunko vaikutti toimivalta. Kysymykset olivat ymmärrettäviä, ja aihetta kartoittavia. Haastattelut tallensin oman älypuhelimeni sanelimeen, ja varmuuden vuoksi mukana oli aina myös toinen puhelin, joka nauhoitti samalla tavoin. Tallenteiden äänenlaatu oli ensiluokkaista.

Haastattelut toteutettiin toukokuun viimeisellä viikolla (1 kpl) ja kesäkuun ensimmäisellä viikolla (4kpl), kuluvana vuonna 2018. Haastattelupaikalla on suuri merkitys haastattelun onnistumiselle. Häiriötön ja rauhallinen paikka turvaavat keskeytyksettömän vuorovaikutuksen ja varmistavat hyvälaatuisen haastattelutallenteen. (Hirsjärvi ym. 2011, s. 73–74.) Tässä tutkimuksessa haastattelupaikat ja kellonajat valikoituivat täysin haastateltavien omien toiveiden perusteella. Ainoastaan yksi haastatteluista toteutettiin opettajan omalla koululla. Kesäloman käynnistyttyä tapaamispaikat vaihtelivat: yksi kotitalousopettajakoulutuksen tiloissa Helsingin yliopistolla, yksi Haaga-Helian kokoustilassa Pasilassa, yksi kahvilassa, ja yksi haastateltavan kotona.

Sähköpostikutsuissa olin ilmoittanut esihaastattelun perusteella haastattelun arvioidun keston opettajille, ja halusin ehdottomasti pitää tästä kiinni. Kaikki haastateltavat lahjoittivat omaa kallisarvoista aikaansa tutkimukselleni erittäin kiireisenä aikana lukuvuotta, viimeisellä kouluviikolla, ja osa tuli haastatteluun kesälomallaan. Olin ja olen tästä uhrauksesta erittäin kiitollinen kaikille osallistuneille.

Arvioidusta kestosta (45 min) huolimatta haastattelujen keskimääräinen kesto oli 57,4 minuuttia. Lyhyin haastattelu kesti 44 minuuttia, ja pisin 70 minuuttia. Haastattelun venyminen ei ollut haastatelluille ongelma. Aihepiiri oli heille kiinnostava,

ja haastattelun kulku luontevaa, joten ajan ylittymisestä ei ollut haittaa. En kokenut missään vaiheessa tarpeelliseksi tiivistää aihepiirejä tai ohjata lyhyempiin vastauksiin. Tarkoituksena oli kartoittaa opettajien käsityksiä ja merkityksiä, joten halusin taltioida kaiken, mitä heillä oli asiasta sanottavanaan. Taulukkoon 3 on koottuna haastattelujen ajankohta, kesto ja litteraatin pituus.

Taulukko 3. Haastattelujen kesto, litteroitu pituus ja ajankohta.

Haastatte- lu	Kesto	Sivumäärä litteroituna	Litteraattien sanamäärä	Haastattelun ajankohta
V1	51 min	15	5430	31.5.2018
V2	58 min	19	6574	4.6.2018
V3	1 h 4 min	16	9058	6.6.2018
V4	1h 10 min	19	8929	6.6.2018
V5	44 min	15	6883	7.6.2018
Yhteensä	4h 47min	84 sivua	36874 sanaa	

Haastattelujen aikana tein muistiinpanoja mahdollisimman vähän, jotta se ei häirit-
sisi haastateltavaa, eikä tarkkaavaisuuteni kärsisi. Haastateltujen kokemus ja su-
juvuus tv:t:n käytössä kuitenkin vaikutti siten, että haastattelukysymysten järjestys
eli ihan omaa elämäänsä. Muistiinpanoja olikin välttämätöntä tehdä apuvälineeksi
tulostamaani kysymyspaperiin, jotta turhilta toistoilta kysymyksissä välttyttäisiin.
Tvt:n käyttökokemus vaikutti selvästi opettajien tapaan jäsentää asioita. Minun oli
tutkijana oltava tarkoin läsnä jokaisessa puheenvuorossa, jotta saatoin tarttua
esiin tuleviin seikkoihin, ja esittää tarkentavia kysymyksiä, takertumatta siihen,
missä järjestyksessä aiheita käsiteltiin. En koe tämän olleen suunnitteluvirhe haas-
tattelurungossa, kaikki aiheet tulivat kuitenkin käsiteltyä. Pikemminkin näkisin, että
kyseessä oli vahvan asiantuntijuuden näkyviin saaminen onnistuneesti, vaikkakin
suunnitellusta poikkeavassa järjestyksessä.

Litterointi on tärkeä osa laadullisen tutkimuksen validiteettia. Se lisää analyysin lä-
pinäkyvyyttä ja luotettavuutta, mutta on huomioitava, että lopulliseen tuotokseen
vaikuttavat aina tutkijan tekemät valinnat ja havainnot. Tutkijan on otettava kantaa

moneen seikkaan ennen haastattelutallenteiden litterointia: litteroinnin tarkkuuteen ja laajuuteen, sekä käyttääkö litteroinnissa esimerkiksi litterointiohjelmistoja. (Nikander, 2010, ss. 432–433.)

Tutkittava ilmiö, tutkimustehtävä ja käytettävä analysointimenetelmä vaikuttaa litteroinnin tarkkuuteen eikä tarkkuudesta näin ollen ole olemassa yksiselitteistä ohjetta (Hirsjärvi ym., 2011, s. 139; Ruusuvuori, 2010, s. 426). Tässä tutkielmassa aineisto on litteroitu sanatarkasti, ja merkityksettömät äännähdykset ja täytesanat on jätetty pois luettavuuden parantamiseksi. Mikäli kyseessä olisi huomattavasti tarkempi diskurssianalyysi tai tarkastelisin videoitua aineistoa puheen näkökulmasta, litteroinnin tarkkuuden tulisi yltää muun muassa kaikkiin äännähdyksiin ja eleisiin (Peräkylä, 2005, ss. 874–875).

Haastattelut litteroin mahdollisimman pian haastattelujen jälkeen, jolloin haastattelu on vielä tarkasti mielessä. Haastattelut olivat pitkiä, joten käyttämäni litterointiohjelma ExpressScriben ominaisuudet olivat suureksi eduksi. Siirsin tallenteet puhelimestani suoraan ohjelmistoon, jolloin pystyin operoimaan tallennetta samalla näytöllä, johon kirjoitin. Ohjelmistoon olisi ollut mahdollista liittää myös polkimet, joilla tallennetta olisi voinut tauottaa ja käynnistää ns. ilman käsiä. Totesin tietokoneeni hiirellä operoinnin riittävän sujuvaksi, koska jo tallenteen ja litteraatin työstäminen samalla näytöllä oli suuri helpotus työtaakkaan.

Haastattelutallenteiden yhteiskesto oli 4 tuntia 47 minuuttia. Litteroitua haastatteluaineistoa kertyi yhteensä 84 sivua (A4) fonttikoolla 12, rivivälillä 1,0. Litteroinnin tarkempi jakautuminen haastattelukohtaisesti on esitetty aiemmin tässä kappaleessa, taulukossa 2. Haastateltavien alkuperäisiä ilmauksia on liitetty tekstiin tuloja tukemaan (Luku 7), ja tutkimuksen luotettavuutta parantamaan. Lyhennykset, eli tutkijan ilmauksista poistetamat tekstinosat on osoitettu (--) -merkillä.

6.5 Aineiston analyysi

Denzin ja Lincoln (2005, s. 5) toteavat, että laadullinen tutkimus on lähtökohtaisesti monimenetelmäistä, koska tutkijan on huomioitava aineistoon vaikuttavia tekijöi-

tä niin laajalti. Valitsipa tutkija minkä analysointivälineen tahansa, tärkeintä on, että sen avulla aineistosta saadaan tuotua esiin kokonaiskuvaa tutkittavasta ilmiöstä, ja mahdollisesti uusia näkökulmia (Ruusuvuori, Nikander & Hyvärinen, 2010, s. 16).

Ruusuvuoren ym. (2010) mukaan haastatteluaineisto on aina analysoitava, sillä haastateltavat eivät vastaa suoraan tutkimuskysymyksiin. Tutkijana tehtäväni on haastaa aineistoa, löytää kommenttien takaa suurempia kokonaisuuksia, jotain, mikä ei tule haastatteluissa suoraan esiin. Aineiston käsittelyvaiheeseen kuuluvat siihen tutustuminen, luokittelu eli koodaus, analysointi ja tulkinta, jotka kaikki liittyvät läheisesti toisiinsa, vaikka tehtävinä ne ovatkin hyvin erilaisia. Tutkijan tulee tuntea eri vaiheiden sisällölliset erot, ja esimerkiksi tunnistaa luokittelun ero varsinaisesta analysoinnista. (Ruusuvuori ym. 2010, ss. 10–12, 19; Salo, 2015, s. 166.) Ruusuvuoren yllä kuvaamat vaiheet ovat hyvin samankaltaiset Miles & Hubermanin (Tuomen ja Sarajärven, 2009, ss. 108–113, mukaan) esittelemän aineistolähtöisen sisällönanalyysin kolmivaiheisen prosessikuvauksen kanssa: 1) aineiston redusointi, 2) aineiston klusterointi ja 3) aineiston abstrahointi.

Tässä tutkielmassa käytin teoreettiseen viitekehykseeni nojautuvaa sisällönanalyysiä. Riippuen aineiston suhteesta taustateorioihin, sisällönanalyysi voidaan toteuttaa joko aineistolähtöisesti, teorialähtöisesti tai teoriasidonnaisesti. Pelkästään aineistoon nojaava analyysi ei kuitenkaan ole mahdollista, sillä tutkija on väistämättä kosketuksissa myös tutkittavaan ilmiöön liittyvään teoriaan. (Ruusuvuori ym, 2010, ss. 9, 19; Tuomi ym., 2009, ss. 95–97.) Tutkijana minun on tärkeätä olla tietoinen myös siitä, että sisällönanalyysi ei ole varsinainen analyysiväline, vaan vasta tapa koodata aineisto muotoon, jossa sitä on helpompi lähteä analysoimaan (Salo, 2015, s. 166).

Aineistoon tutustumisen jälkeen, ensimmäisiä tehtäviäni tutkijana oli havainto- eli analyysiyksikön valinta. Tällöin tutkijan on valittava se lähtökohta, jonka mukaan aineisto luokitellaan, eli koodataan. Tässä lähtökohtana olivat tutkimuskysymykset, jotka pilkoin tarkentaviin alakysymyksiin; näitä kysymyksiä tarkastelemalla muodostui soveltuvien tapa tutkittavan aineiston koodaukseen ja haltuunottoon. (Ruusuvuori ym. 2010, ss. 9, 20.) Jotta puheenvuorojen koherenttius ja merkitys ei vaa-

rantuisi, analyysiyksiköksi tässä tutkielmassa valikoitui kokonainen vastaus tai asiakokonaisuus.

Koodauksessa on mahdollista käyttää joko poikki- tai osa-aineistollista koodausstrategiaa. Poikkiaineistollisessa koodauksessa tarkastellaan koko aineistoa ja siitä nousevia rakenteita, osa-aineistollisessa strategiassa sen sijaan keskitytään tiettyyn haastattelun osa-alueeseen tai kontekstiin (Mason 2002 Ruusuvuori ym., 2010, ss. 21–22 mukaan). Tässä tutkielmassa tarkasteltiin koko aineistoa. Luokittelun myötä aineistosta nousi esiin teemoja, jotka jäsensivät tutkittavaa aineistoa. (Ruusuvuori ym., 2010, s. 24).

Ruusuvuoren ym. (2010) mukaan havaintoyksikön valinnan ja koodauksen jälkeen senhetkiset tulokset kootaan aineistokoosteeksi. Koosteita tekemällä saadaan näkyviin ne aineiston osat, jotka eivät istu minkään teeman alaiseksi. Lisäksi tässä vaiheessa on tärkeää jäsenellä koodeja yhä edelleen ylä- ja alakooideihin sekä vertailla ja tarkentaa saatuja luokitteluja ja saatuja aineistoja keskenään. Jotta aineistokoosteiden keskinäisiä suhteita olisi helpompi vertailla, aineisto kannattaa visualisoida esimerkiksi tietokoneohjelmia hyväksi käyttäen tai muulla keinoin, kuten taulukoimalla tai laatimalla käsitekarttoja. (Ruusuvuori ym., 2010, ss. 23–26.) Tässä tutkimuksessa käytin visualisoimiseen värikoodeja tulostetuissa litteraateissa, perinteisesti erivärisillä kynillä. Se helpotti työskentelyä koosteiden osien etsiessä paikkaansa. Alkuvaiheessa itselleni hyödylliseksi osoittautui myös eri vastaajien puheen merkitseminen eri värein; näin tiesin koko ajan kenen puheesta on kyse.

Haastatteluaineistoja analysoitaessa on Högbäckan ja Aaltosen (2015, s. 20) mukaan otettava huomioon myös vaihtoehtoisia tulkintoja haastattelun puheelle. Haastateltava ei välttämättä puhu ainoastaan omasta kokemuksestaan, vaan saattaa vastauksissaan rakentaa omaa identiteettiään, ihannettaan tai vahvistaa oletettuja normeja. Aineistojen käsittelyssä tarkastelutapojen ja puheenvuoroihin vaikuttavien viitekehysten huomioiminen on tutkijalle tärkeä työkalu.

Saman toteavat sekä Rapley (2013, s. 16), että Fontana ja Grey (2005, s. 695), huomauttaessaan, että analyysissä on syytä huomioida haastattelutilanteeseen

vaikuttavat tutkijan ja haastateltavan elämäkokemukseen ja tilanteen kontekstiin liittyvät sekä historialliset ja institutionaaliset tekijät. Kuten tavallinen keskustelu, myöskään haastattelu ei synny ilman siihen vaikuttavia, edellä mainittujen, ja interpersonaalisten tekijöiden yhteisvaikutusta.

Tämän tutkimuksen tutkimusprosessin eteneminen on kuvattu kuviossa 4.



Kuvio 4. Tutkimusprosessin eteneminen ja aineiston käsittelyn vaiheet tässä tutkielmassa.

Seuraavaksi kuvaan tarkemmin, miten oman tutkimuksen analyysiprosessi toteutui käytännössä. Tutustuin aineistoon lukemalla haastattelujen litteraatit useaan kertaan läpi. Samalla muodostui yleiskuva aineistosta. Seuraavaksi aloin tarkastel-

la aineistoa karkeasti tutkimuskysymysten kautta, merkitsin tutkimuskysymysten alle hahmottuvia puheenvuoroja eri väreillä.

Seuraavaksi loin taulukoita suurta aineistomäärää jäsentämään. Tein jokaiselle haastattelulle kaksisarakkeisen taulukon ensimmäistä tutkimuskysymystä varten: *Tvt:n pedagogiset mahdollisuudet*. Taulukkoon hahmottelin erilliset kohdat tutkimuskysymyksen neljälle eri aihepiirille, joita haastattelukysymyksillä olin kartoittanut; 1) mitä tehdään (konkretia), 2) miksi tehdään (pedagoginen perustelu, 3) tv:n soveltuvuus kotitalousopetukseen, ja 4) kehitysehdotukset. Haastattelu kerrallaan siirsin valitsemani alkuperäiset ilmaukset vasempaan sarakkeeseen. Seuraavaksi *pelkistin eli redusoin* alkuperäiset lainaukset, eli muodostin pelkistettyjä ilmauksia kuvaamaan alkuperäistä sisältöä. Pelkistetyt ilmaukset kirjoitin taulukoiden oikeaan sarakkeeseen. Esimerkkejä redusointivaiheesta taulukoissa 4 ja 5.

Taulukko 4. Esimerkki pedagogisen perustelun redusointitaulukosta.

ALKUPERÄINEN ILMAUS	PELKISTETTY ILMAUS
V2: Mä aattelen, et eihän se digi oo spesifiä mihinkään aineeseen. Et nykyäänhän Opsista on tietotekniikka poistettu kokonaan, et sehän on siellä muiden aineiden sisällä, et sehän on sama tilanne kaikilla. JOs mietitään vaikka taito ja taideaineita.. kuvataide... siellä tehdään paljon, mut siis siellähän videoiden tekeminen, kuvat yleensä, visuaalisuus... Käsitöissä, niinku se omien.. mä tiedän et on käytetty paljon just tätä niinku oman työn edistymiset, et kuvataan hei tästä mä lähdän ja täs on mun suunnitelma ja sit mä oon nyt tässä vaiheessa, analysoidaan sitä että...	digi ei ole spesifiä mihinkään aineeseen mahdollisuus koko prosessin taltioimiseen oman kehityksen dokumentointi
V5: Et se ei oo hirveen monotonista, semmost samanlaista se tunnin koostumus. Varmasti oppilaasta, joka tykkää struktuurista, niin tää on ehkä vähän häiritsevää hänelle, mutta mä koen sen mielekkäänä, et niiden motivaatio pysyy parempana, jos mä teen siitä monipuolisempaa. Ja sit ihan aiheesta riippuu, mitä materiaalia on saatavilla.	monotonisuuden välttäminen struktuuria tarvitsevalle oppijalle muuttuvat sisällöt häiritsevää monipuoliset sisällöt ruokkivat oppilaan motivaatiota monipuolisuus opettajalle mielekästä

Taulukko 5. Esimerkki sujuvuuteen vaikuttavien tekijöiden redusointitaulukosta.

ALKUPERÄINEN ILMAUS	PELKISTETTY ILMAUS
V2: Nii, ni hyödynnetään niitä ja jotenki se osaamisen jakaminen. Must tuntuu et se on kyllä onnistunu meidän koulussa ihan hyvin.	osataan käyttää niitä laitteita mitä on osaamisen jakaminen
V2: no joku tämmönen just, materiaalipankki, mistä ois tavallaan helppo napata niitä.. juttuja.	materiaalipankki mistä ammentaa ideoita
V3: antanu siitä ihan hyvää palautetta, että on ollu kiva, et koululla on ollu semmosii pieniä, ettei tarvi lähtee mihinkään erikseen kouluttautumaan	matalan kynnyksen koulutukset (omalla koululla)

Samanlaisen taulukon loin myös toista tutkimuskysymystä varten: *Tvt:n käytön sujuvuuteen vaikuttavat tekijät*. Erona aiempaan, yhdistin kaikkien haastateltujen materiaalin samaan taulukkoon, mutta kuitenkin omille riveilleen. Jälleen alkuperäiset lainaukset vasempaan ja tarkastelun jälkeen pelkistetyt ilmaukset oikeaan sarakkeeseen. Pelkistetyissä ilmauksissa käytin jokaiselle haastatellulle omaa koodiväriä, ennakoiden pelkistettyjen ilmausten yhdistämistä. Näin varmistin, että yhdistämisen jälkeenkin voisin edelleen halutessani helposti tarkistaa kenen aineistosta mikin ilmaus on johdettu.

Seuraavaksi muodostin omat taulukot pelkistetyille ilmauksille, jotta sain koottua kaikkien haastateltavien pelkistetyt ilmaukset yhteen. Näin niitä oli erittäin helppo tarkastella. Taulukoita oli yhteensä viisi, koska ensimmäinen tutkimuskysymys jakautui neljään eri teemaan tai aihepiiriin. Tämän jälkeen aloin etsiä pelkistyksistä samankaltaisuuksia, ja ryhmittelemään niitä sisältöjensä perusteella. Tässä aineiston *klusteroinnissa* edetään nimeämällä samansisältöiset ryhmittymät sisältöä kuvaavalla käsitteellä. Klusteroinnissa muodostuvat aineiston alemman tason kategoriat, eli alaluokat. Jokaisesta vaiheesta tein selkeyden vuoksi uuden taulukon.

Tässä vaiheessa huomasin, että monet *tvt:n soveltuvuus kotitalousopetukseen* -teemaan (ensimmäisen tutkimuskysymyksen alateema) luokitelluista sisällöistä kuuluikin oikeastaan *miksi tehdään* -teeman (pedagoginen perustelu) kanssa samaan. Niinpä yhdistin nämä kaksi teemaa, ja käsittely selkeytyi. Muutoinkin kohdattessani sisältöjä, jotka olisivat sopineet kahden teeman alle, palasin alkuperäisiin ilmauksiin varmistaakseni haastatellun todennäköisimmin tarkoittamaa kontekstia, ja tein päätöksen sijoituksesta oman tulkintani perusteella.

Loppusuoralla, aineiston *abstrahoinnissa*, yhdistelin alaluokkia niiden merkityssisältöjen mukaan. Näin muodostui ylemmän tason kategorioita, eli yläluokkia. Näitä yläluokkia pyrin tutkijana tulkitsemaan vertaamalla, yhdistelemällä ja teoretisoimalla ja näin löytämään pääluokkia vastaukseksi tutkimuskysymyksiini. Kokoava esimerkki analyysivaiheiden etenemisestä klusteroinnista abstrahointiin ja pääluokkien muodostamiseen esitellään taulukossa 6.

Taulukko 6. Esimerkki analyysivaiheista: klusteroinnista abstrahointiin ja pääluokkien muodostamiseen (1. tutkimuskysymys, tv:n pedagogiset mahdollisuudet).

PELKISTETYT	ALALUOKAT	YLÄLUOKKA	PÄÄLUOKKA
<ul style="list-style-type: none"> - motivoivia tapoja mm. ulkoaopittaviin asioihin (pelit tms.) - hyvä fiilis-> parempi oppimiskokemus - mielekästä oppilaille - onnistumisten jakaminen mahdollista = motivoi 	MOTIVOINTI	MOTIVOINTI	OPETUKSEN TUKEMINEN
<ul style="list-style-type: none"> - oma laite -> omakohtaisuus - omakohtaisuus videoissa (valmiit & itsetehdyt) - lähellä oppilaan arkea - oppilas itse löytää kosketuspinnat - oppilaille helppoa, mielekästä - kuvaaminen oppilaille tärkeää, luontevaa - oma arki, kodin arki kuuluu kotitalouteen =siksi myös digi -vahvasti läsnä kodeissa, siksi myös kotitaloudessa 	SITOMINEN (OPPILAAN) ARKEEN		
<ul style="list-style-type: none"> - antaa paljon mahdollisuuksia, vaihtoehtoja - opettajalta rohkeus kokeilla uutta -> monipuolisemmat tuntikonaisuudet - monipuolisuus menetelmissä - nopea ottaa käyttöön extempore 	MONIPUOLISUUS		

7 Tutkimustulokset ja niiden tulkintaa

Tässä luvussa esittelen tutkielman tuloksia. Tulokset esitellään tutkimuskysymyksittäin. Luvussa 7.1 käsitellään sitä, millä tavoin haastatellut kotitalousopettajat kuvasivat tieto- ja viestintäteknologian pedagogisia mahdollisuuksia kotitalousopetuksessa suhteessa toisaalta oppimisen kohteeseen, eli tiedon ja taidon oppimiseen, sekä toisaalta oppimisen tukemiseen. Luvussa 7.2 tarkastellaan tekijöitä, joiden haastatellut kokivat vaikuttavan tieto- ja viestintäteknologian käytön sujuvuuteen kotitalousopetuksessa. Luvussa 7.3 tuodaan esiin kehitysajatuksia ja -ideoita, joita haastatelluilla oli tieto- ja viestintäteknologian käytölle kotitalousopetuksessa. Tulosten tarkastelun päättää yhteenveto luvussa 7.4.

7.1 Tieto- ja viestintäteknologian pedagogisia mahdollisuuksia kotitalousopetuksessa

7.1.1 Oppimisen kohde eli tiedon ja taidon oppiminen

Haastatellut opettajat kokivat tv-t-menetelmät soveltuvaksi erityisen hyvin tiettyjen oppimisen kohteiden, eli tietojen ja taitojen harjoitteluun. Keskeisiksi nousivat seuraavat taidot: *tiedonkäsittelytaidot ja ymmärrys tiedon luonteesta, tieto- ja viestintäteknologiset taidot*, ja *vastuullisuus omasta oppimisesta*. Nimetyt taidot muodostavat tulosten yläluokat. Taidot noudattavat pitkälti POPS 2014 laaja-alaisen osaamisen tavoitteita ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1), itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3) ja tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) (POPS, 2014, ss. 281–284).

Tiedonkäsittelytaidot ja ymmärrys tiedon luonteesta. Opettajat kuvasivat tv-t-menetelmiä loistavaksi välineeksi tiedonkäsittelytaitoja harjoiteltaessa. Monipuoliset mahdollisuudet tiedonhakuun, tiedon vertailemiseen ja arviointiin, sekä tiedon jakamiseen leimasivat jokaisen haastatellun puhetta. Opettajien mukaan tarjolla olevan tiedon kriittistä arviointia ja luotettavuuspohdintoja on erityisen helppo harjoitella tv-t-menetelmien kautta. Merkittävimpana tekijänä tässä nähtiin tiedon ajan-

tasaisuus, joka ei painettuja oppikirjoja käyttämällä toteudu. Tiedon päivittyminen ja saatavuus nähtiin helpottavan erityisesti oppilaiden ymmärryksen kehittymistä siitä, että tieto on alati muuttuvaa ja muovautuvaa. Opettajat kuvasivat tämän vahvistavan myös oppilaiden tiedon soveltamisen taitojen kehittymistä, kun tv:n myötä käsiteltävien aiheiden samanaikainen tarkastelu mahdollistuu. Näin oppilaat huomaavat, että samalla tiedolla on monta eri puolta, riippuen tarkastelukulmasta: eri kulttuurit, uskonnot, maantieteelliset sijainnit, poliittiset näkemykset, eri oppiaineet valottavat samaa tietoa eri painotuksilla. Jopa saman opetusryhmän eri jäsenet löytävät monia eri lähestymistapoja samaan aiheeseen. Kotitalouden arjenhallintataidot olivat vahvasti tämän taidon oppimisen keskiössä opettajien kuvauksissa.

V3: No, mun mielestä esimerkiksi just tämmöset sisällöt, niinku joku kuluttajakasvatus tai kuluttaja-asiat tai ravitsemus, jossa tieto muuttuu, jossa meidän kirjat ei pysy perässä. (--) Et semmoset asiat, joissa tieto muuttuu ja päivittyy, niinku niit kuluttajajuttuihin me ollaan tehtykin, että oppilaat sit saa opiskella sieltä netistä ja niistä lähteistä missä on sitä uutta tietoa, ni niihin mun mielestä se semmonen tiedonhakuun ja tämmöseen liittyvä sopii tosi hyvin.

V4: No sen ainakin saa, että tieto on ajantasalla. (--) Puhutaan nyt vaikka kuluttajakasvatuksesta, puhutaan ravitsemuksesta, puhutaan terveellisestä ruoasta tai puhutaan raaka-aineista, aivan sama, mistä puhutaan, ku sä käytät tv:tä, ni sä löydät aina sen viimesimmän tiedon. Sä oot aina sen tiedon lähteellä, jos sä osaat sen valita oikein. (--) Sä opit kattomaan sitä, mikä on jonkun ravitsemuksessa joku mututuntuma tai tämmöstä, että trendi on nyt vaikka karppaaminen tai trendi on, että syödä maidotonta ruokaa tai trendi on erilaiset vegejutut, niin kirjoista sä et saa sitä koskaan. Sä et löydä sitä sieltä, koska ne on jo vanhoja. Mutta puhutaan erilaisista kauratuotteista tai muista tuotteista, sä löydät ne heti, ku sä vain osaat ne hakea, pistät Googleen, miten haetaan. Sä löydät tietoa, sä pystyt vertaa, mitä eroa.

V4: Eliikkä just tää tiedon oikeellisuus. (--) Se tiedon luotettavuus, että mistä haetaan tietoa ja sit verrataan sitä tietoa, se on aika tärkeä. (--) Ja kyllä ne osaa, ku ne on tottunu jo seiskalta siihen, että me haetaan sitä tietoa ja tietoa pitää verrata, ettei voi ensimmäiseen. Että ei käytetä copy pastea heti ekana, (--) et vauva.fi ei oo mikää luotettava tai suomi24.fi-keskustelukanava ei oo luotettava. Voi sieltä löytyä hyviä ideoita, mutta että se tiedon lähde pitää kattoa. (--) Siinä vaatii kyllä ohjausta ja siihen vaatii, miten tietoa haetaan. Ei seiskaluokkalainen, kun tulee, ei se vielä tiedä, miten haetaan tietoa.

V5: Blogi on ollu nyt seiskaluokkalaisilla. Nimenomaan sen tiedon yhdistämiseen, että siel on kotitehtäviä, ohjeistukset, tää koealue ja muuta. (--) Et tavallaan opetellaan siihen, että tieto ei ole ikuista, kirjan sivuilta et opiskele ulkoa, vaan sun pitäs osata se ASIA. Ja myöski kokeen tehtävät, et ei oo nippelitietoa vaan soveltavaa asian osamista.

V1: (--) Ja sit toinen mikä on ois tärkeä näille opettaa, on se et miten sitä tietoa itse jakaa ja levittää et he ymmärtäsi sen, et jotkut asiat vaan on ja pysyy tuolla bittiavuudessa ja niitä ei sieltä saa pois.

Niemi ja Multisilta (2014, ss. 17–18) toteavat, että nopea teknologinen kehitys vaatii meiltä ymmärrystä tiedon muuttuneesta luonteesta. Tiedon jatkuva päivittyminen ja rajattomuus saadaan parhaiten hyödynnettyä opetuksessa tietoteknisten sovelusten avulla. Tiedon jäsentämisen, soveltamisen ja yhdistelyn merkitys korostui myös Meisalon ym. (2003), Tennon (2011) ja Tapscottin (2010) teksteissä. Vaikka tiedon rakentumisen ja arvioinnin todettiin toteutuvan parhaiten yhteistyössä muiden kanssa, tv-t-menetelmien nähtiin tarjoavan perinetisiä kynä-paperi-menetelmiä monipuolisempia mahdollisuuksia tarkastella tietoa syvemmin ja kolmiulotteisemmin.

Tieto- ja viestintäteknologiset taidot. Sen lisäksi, että tieto- ja viestintäteknologiset taidot ovat oppimisen *väline*, ne ovat myös oppimisen *kohde*. Neljä viidestä haastattelusta koki, että oppilaiden tv-aidot nykyisellään ovat niin heikot, että yleisesti nuorisosta käytetty termi *diginatiivit*, ei vastaa todellisuutta. Opettajat viittasivat tällä siihen, ettei oppilaiden sujuva viihdekäyttö korreloi heidän tekstinkäsittelytaitojensa kanssa.

V2: Et välillä tuntuu, et oppilaiden taidot on loppuviimein niin heikot, et ku meillä puhutaan diginatiiveista, niin ei niitä oo.

V5: (--) Se on yllättävää, et ku sanotaan aina, että tää sukupolvi on niinku tämmönen diginatiivi, osaa kaikkee käyttää, niin höpö höpö. Ne osaa pelata ja käydä somessa ja näin, mutta ku pitäs alkaa jotain Word-tiedostoo kirjoittaa, niin ne on aivan pihalla. Että tavallaan se on semmosta monipuolista käyttöä, ne osais soveltaa kaikkea mahdollista. Ihan samalla, et heille tulis semmoset taidot, et he pystyy sen ongelman itse ratkemaan. Se niinkun idea siellä taustalla.

Myös Toivola ym. (2017, ss. 98–99) ja Lonka (2014, s. 240) varoittivat opetuksen suunnittelua lähtemästä siitä oletuksesta, että nuoret hallitsevat monipuoliset digilaitteet ja -menetelmät automaattisesti pelkästään syntymävuotensa perusteella. He kokivat tärkeäksi tunnistaa sekä opetuksen suunnittelijoiden että toteuttajien tasolla se, että oppilaat tarvitsevat runsaasti tukea tv:n käytössä. Tämä tarkoittaa opetuksen toteutuksessa sitä, että ohjaamiselle ja käytön harjoittelulle tulee allokoitua riittävästi aikaa ja resursseja.

Mahdollisuus perustason tv-taitojen oppimiseen nähtiin jokaisen oppilaan tasearvoisena oikeutena. Nyky-yhteiskunnan perustoiminnot, esimerkiksi pankki-,

verkkoasiointi, kirjasto, terveystalvet, kirjastopalvet, vaativat tiettyä tv-osaamista. Kansalaiset asettuvat eriarvoiseen asemaan, mikäli tv-taitoja ei ole. Tv-osaamisen oppiminen kuului opettajien puheesta vahvasti myös välttämättömänä työelämätautona, joita peruskoulussa tulee opettaa. Oppilaiden koettiin joutuvan eriarvoiseen asemaan, mikäli opetuksessa ei vaihtelevista syistä johtuen tarjottu mahdollisuutta laitteiden ja sovellusten kanssa toimimiseen. Vaikuttavina syinä tähän nähtiin muun muassa toisistaan erovat laitekannat kouluissa, niin saatavuuden kuin ajanmukaisuuden osalta. Kuntien ja kaupunkien budjetoinneista ja asenteista riippui opettajien mukaan paljolti se, kuinka ajantasalla laitekannat olivat, tai laitteiden saatavuus ylipäätään. Toisaalta myös opettajien aktiivisuus ja osaaminen käyttää laitteita ja sovelluksia nähtiin merkittävänä tv:n käytön määrän kanssa korreloivana tekijänä. Näitä tv:n käytön sujuvuuteen vaikuttavia tekijöitä käsitellään tarkemmin luvussa 7.2.

V2: Kyllä, kyl mä aattelen et ne sellaset.. et kotitalousopettajat jotka kieltäytyvät digin käytöstä, ni aiheuttavat kyl vähä hallaa niinku kaikenkaikkiaan koko aineelle tai niinku... must se on epätasa-arvosta myös oppilaiden näkökulmasta. Et ihan työelämätautojaki pitää.. jos lähetään siitä näkökulmasta.

V2: Ja sitte (..) just mun mielestä ne koulun ratkasut, että laitetaanko ne joka luokkaan muutama, vai varustetaanko esim 20 läppäriä johonki luokkaan ja niitä sit kaikki lainalle, niin että kaikilla on käytössä.

V3: Et jotenki se, että ne resurssit ois kohdallaan, et meil ois resursseja toteuttaa sitä opetusta OPSin mukaan, ihan sama ku se, et voitais lähteä ulos sieltä luokasta, niin ei se joka koulus toteudu, ku ollaan tuol periferias.

POPS (2014, s. 23) toteaa tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen varmistamisesta peruskoulussa näin: ”Perusopetuksessa huolehditaan siitä, että kaikilla oppilailta on mahdollisuudet tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen kehittämiseen. Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään suunnitelmallisesti perusopetuksen kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa ja monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä.” Velvoite tasavertaisten oppimismahdollisuuksien tarjoamiseen kaikille oppilaille nähdään peruskoulun keskeisimpänä tehtävänä (Lonka, 2014, s. 240).

Kuluttajaosaaminen on merkittävä osa arjenhallintataitoja, ja opettajat näkivät muun muassa verkossa asioimisen hyvin oleellisena opittavana taitona. Kulutta-

juus nousi opettajien puheessa vahvaksi esimerkiksi opetuskokonaisuudesta, jossa tv-t-menetelmillä oli merkittävä rooli. Voidaankin sanoa, että kuluttajataitojen harjoitteissa tv-t-menetelmien koko potentiaali voidaan hyödyntää kenties monipuolisimmin. Samalla myös oppilaiden tv-t-aidot kehittyvät.

V1: Et paljonhan tästä liittyy tv-t-aidoista nimenomaan tohon kuluttajataitoihin, kuluttajaosaamiseen et osaa sit omat ostokset tehdä, koko ajan mennään enemmän ja enemmän siihen että tehdään hankintoja netin kautta, niin ne pitäis ihan ehdottomasti opettaa jo peruskoulussa.

V2: Ja sit mä aattelen et esimerkiks kuluttaja- asioissa kotitaloudessa (..) ni sehän on jo.. netti jo sinänsä on kuluttaja-asia. Mutta sitten se myös tuo siihen sitä sisältöä paljon.

Vastuullisuus omasta oppimisesta. Opettajat näkivät omana tehtävänä antaa puitteet oppimiselle, olla oppimisen mahdollistajia, mutta vastuun oppimisesta olevan oppilaalla. Oppilaan vastuu omasta oppimisestaan on merkittävänä osana POPS 2014 laaja-alaisen osaamisen taitoja, ja opettajat näkivät tv-t-menetelmien tarjoavan monipuolisesti mahdollisuuksia taidon harjoitteluun. Merkittävimpänä keinona mainittiin oman työskentelyn valokuvaaminen ja videoiden tekeminen. Työskentelyn videointi tai opetusvideoiden tekeminen koettiin mielekkäänä oppilaille ja näin ollen se saikin lukuisia mainintoja useimmilta opettajilta. Kuvaaminen nähtiin oivallisena keinona projekteissa, koska sen avulla työn koko prosessi tulee näkyväksi ja oman kehittymisen dokumentointi helpottuu. Oman työskentelyn analysointi ja arviointi nähtiin oppimista edistävänä tekijänä, koska oppilaan oma ahaa-elämys koettiin merkityksellisenä oppimisen kannalta. Opettajat kuvasivat oppimisen olevan aina omakohtainen tapahtuma. Opettajien mukaan vastuu valinnosta: työparit, oma panos, toteutuksen valinta, työn suunnittelu ja ongelmanratkaisutaitojen kehittyminen tulevat tv-t:n avulla paremmin näkyviksi myös opettajalle.

V4: Eliikkä sitten se oppiminen tapahtuu juuri siinä, että kun ne oli miettiny, miten sen tekee, ne kuvasi sen ja ne analysoi sen kuvaamisen jälkeen, mitä ne oli tehny. Ne pysty prosessoimaan heti, että "hei, tässä ei mennyt oikein ja nyt mä tiedän, miks se tehdään näin". Tää on mun mielestä tärkeä sille oppimiselle, että siksi se sopii joka paikkaan. (--) Se on sama, harjoitteletko pilkkomaan, keittämää, ihan sama mitä, pesemään pyykkiä, annostelevaan. Jos joku kuvaa ja kattoo, että sä pystyt analysoimaan, että "hei, mites mä tän tein". Kuva on ihan käsittämättömän hyvä siihen.

V4: (--) ku ne oppii sen analysoimisen, että miten tehdään, miks tehdään. Toki se vaatii opettajalta sitä, että sun pitää kannustaa ja sun pitää arvostaa muutakin kuin lopputulosta. Et lopputuloshan on vain. Ja se, mikä on tosi ihanaa, on se, että kun tehtiin äi-

tienpäiväkakkuja, ni se ei ollu se, miltä se näytti, se ei ollu tärkein asia. Vaikka se on tärkeä, se ei oo tärkein, vaan se, että aivan sama, mitä oli tapahtunut siellä välillä, niin ne prosessoivat sitä ja ne sano monesti, että "näin hyvä kuitenkin tästä tuli, vaikka nämä ja nämä mokat tehtiin täällä". Et se antaa mahdollisuuden sille oppimiselle pitkin sitä väliä.

V4: sitten kun se kattoo sen, mitä se on tehnyt, se näkee sen kuvina tai videona ja se pystyy sen analysoimaan, se huomaa, että "hei, mullahan jäi tästä asioita pois, mitkä ois pitäny tän työn tekemisen kannalta, ei menny ihan nappiin". Et ku jos oppilas sanoo, että hän haluaa ysin tai kymppin ja mä sanon, että "joo, ehkä ei ihan, jos sinne seiskaan, kasiin". Mut sitten kun se näkee niitä, mitä hän on tehnyt, niin se oppii, että "ei, enhän mä osannutkaa tota asiaa" tai "tossa mä voisin parantaa vielä". Ne näkee, mitä kehityskohteita. Siinä mä näen sen ihan kyllä vielä enemmän pitäis [tvf:aa] käyttää ku mitä käyttää.

Uuden opetussuunnitelman nähtiin ohjaavan oppilaita vastuullisuuteen oppimisestaan jo alemmilla luokilla, mitä muutamissa maininnoissa toivottiinkin. Näin oppilaat olisivat kotitalousopetukseen tullessaan jo tottuneempia omaan rooliinsa oppimisestaan vastuullisina.

V3: Oppilaan rooli on... kyl mä niinku yritän kannustaa semmoseen vastuun- et seiskasta asti siihen, et se vastuullisuus siitä omasta oppimisesta, et hei et kukaan ei kannasua enää sillai, kynää sun käteen, mutta mä nään sen et mä jotenki toivoisin ja ehkä tuon uuden OPSin myötä, niin ne tulee meille tulevaisuudes seiskalle toivottavasti vähän vastuullisempina.

POPS:ssa (2014, s. 17) todetaan oppimiskäsityksestä ja oppilaan vastuullisuudesta näin: "Oppimaan oppimisen taitojen kehittyminen on perusta tavoitteelliselle ja elinikäiselle oppimiselle. Siksi oppilasta ohjataan tiedostamaan omat tapansa oppia ja käyttämään tätä tietoa oppimisensa edistämiseen. Oppimisprosessistaan tietoinen ja vastuullinen oppilas oppii toimimaan yhä itseohjautuvammin. Oppimisprosessin aikana hän oppii työskentely- ja ajattelutaitoja sekä ennakoimaan ja suunnittelemaan oppimisen eri vaiheita. Jotta oppilas voisi oppia uusia käsitteitä ja syventää ymmärrystä opittavista asioista, häntä ohjataan liittämään opittavat asiat ja uudet käsitteet aikaisemmin oppimaansa. Tietojen ja taitojen oppiminen on kumuloituvaa ja se vaatii usein pitkäaikaista ja sinnikästä harjoittelua."

7.1.2 Oppimisen tukeminen

Oppiminen tapahtuu oppimaan oppimisen taitojen kehittyessä (POPS, 2014, s. 17). Tieto- ja viestintäteknologian koettiin tarjoavan monia mahdollisuuksia oppimisen

tukemiseen. Haastateltujen puheesta muodostui viisi yläluokkaa siitä, millä osa-alueilla tv:n avulla voidaan vahvistaa oppimisen taitojen kehittymistä ja siten oppimista. Yläluokat liittyivät *eriyttämiseen*, *ajan vapautumiseen pedagogiseen työhön*, *arviointiin*, oppilaiden *motivointiin*, ja *oppilaan vastuullisuuden tukemiseen*.

Eriyttäminen. Haastatellut kokivat tvt-menetelmien suurimmaksi vahvuudeksi monipuoliset mahdollisuudet opetuksen eriyttämiseen. Tvt-menetelmien avulla tehtävänäntoja on mahdollista eriyttää sujuvasti ja helposti. Eniten mainintoja saivat kuvat ja videot, niin valmiita katsomalla, kuin itse kuvaamalla tai videoimalla. Kuva ja video havainnollistaa ja konkretisoi asioita, jolloin oppilaan on mahdollista hahmottaa annettu tehtävä tai työvaihe paremmin, omista lähtökohdistaan. Kuvien käyttö koettiin helpoksi ja mielekkääksi tavaksi aloittaa kielimuurien ylittäminen maahanmuuttajaoppilaiden kanssa. Opettajien mukaan ohjeistusten antaminen on mahdollista räätälöidä täysin oppilaan tarpeen ja taitotason mukaan, toisilla lähdetään perusjutuista, toiset voivat varioida ohjeita jo eteenpäin.

V2: Ja missä mä aattelen et se on hyvä, niin on eriyttäminen. Niinku sitä mtä sanoin, et ylös tai alas päin eriyttäminen ja just tää kieliasiakin, et jos mulla on tunnilla niinku muutamia semmosia kielitaidottomia, joiden kanssa on ihan turha ((painottaa)), ihan sen kielitaidon takia niinku ymmärtämisen kanssa käydä niinku mitään vaikeampia asioita läpi, kuluttajapuolelta tai mistä nyt vaan, et he sais sit semmosta perus kielitaitoa kotitalouteen liittyen sit vaik sillä aikaa ku joku muu tekee jotain muuta. Tai sitte ne taitavimmat, jotka välillä unohtuu sinne kaikkien niitten heikoimpien tai niinku huolien ja murheiden joukkoon. Et he sais niinku sitä kautta mahdollisuuden tehdä jotain muuta.

V4: Joo niin sillon digi toimii siinä, että toiset voi.. että meillä on se sähkönen kirja, niin meillä on perusasiat siellä. Että oppilaat tekee tietyt tehtävät, missä on perustehtäviä, et ne tekee tän ja tän ja katotaa, että "sun tarvii tehdä tää ja jos on vaikeeta kirjottaa, niin sitten voi vaikka kuvata tai tehdä ryhmässä". Eli toiset oppilaat tekee yksilönä, toiset tekee sen ryhmässä, et ne voi tehdä sen ryhmässä, pohtia yhdessä ja yks sitten kirjottaa tai tekee muistiinpanot sähköseen. Ja sitten se, että toiset voi hakea, että meillä on perusohjeet.(--) toiset voi lähtee jo soveltamaan sitä, että tehdä eri variaatioita siitä.

Opettajien näkemykset olivat samansuuntaisia lähdekirjallisuuden kanssa. Iiskala ja Hurme (2006, ss. 40–41) ja Meisalo ym. (2003, s. 175) totesivat tietoteknisten sovellusten mahdollistavan opetuksen suunnittelun ja toteuttamisen yksilöllisemmin kuin koskaan aiemmin. Kun tvt mahdollistaa opetuksen eriyttämisen niin ylös kuin alaspäin, oppilaan roolia aktiivisena tiedonrakentajana on mahdollista tukeentistä monipuolisemmin ja tasapuolisemmin.

Tvt-menetelmien nähtiin mahdollistavan myös onnistumisen kokemuksia, koska työmenetelmien kirjon monipuolistuessa oppilaiden erilainen osaaminen saadaan paremmin näkyviin. Erilaisten oppijoiden vahvuuksien hyödyntäminen nähtiin merkittävänä voimavarana oppimisen tukemisessa.

V4: musta on ihana kattoo sitä, ku on näitä erityispoikia, nää nyt sattuu olemaan poikia, ni se, että kuinka ne opastaa toisia. Kun ne osaa jonkun asian, ne osaa monesti sen, ne tykkää pelata, ne osaa käyttää sitä puhelinta. Ja kun ne löytää sen sivuston ja ne kertoo muille, että "hei, miten sä pääsit sinne", ni se hyväksytyksi tuleminen ja semmonen, että me köksässä pystytää sitä, että joku voi tai nauttii siitä, että "mä tiedän, mistä löytyy, mä tiedän, miten toimii, haetaan näin".

Onnistunut eriyttäminen edellyttää opettajalta vahvaa ryhmän- ja oppilaantuntemusta. Koska tvt-menetelmien käytön myötä oppiminen ei ole sidottua tiettyyn työskentelyjärjestykseen tai oppimistilaan, on huomioitava, että tuntien vaihtelevuus saattaa olla haasteellista joillekin oppilaille.

V5: Varmasti oppilaasta, joka tykkää struktuurista, niin tää on ehkä vähän häiritsevää hänelle, mutta mä koen sen mielekkäänä, et niiden motivaatio pysyy parempana, jos mä teen siitä monipuolisempaa.

Lisää aikaa pedagogiseen työhön. Tvt-menetelmien koettiin tuovan helpotusta moniin opettajan työn rutiineihin. Kun opettajan päivittäisiä hallinnollisia tai käytännön toimia digitalisoidaan, ja esimerkiksi tuntimerkinnöistä, yhteydenpidosta vanhempiin ja kollegoihin tai kokeiden korjaamisesta vapautuu aikaa, opettajat kokivat sen siirtyvän suoraan käytettäväksi pedagogiseen suunnitteluun ja pedagogiseen ohjaukseen. Valmiin videon käyttämisen koettiin säästävän opettajan aikaa merkittävästi havainnollistavan demonstraation suunnitteluun ja valmisteluun verrattuna. Sähköinen oppimisanalytiikka koettiin miellyttävänä helpotuksena ja ajansäästönä, kun kokeet, arvioinnit, ja palautukset voidaan osittain niin sanotusti ulkoistaa. Oppimisalustojen mahdollisuudet koettiin myös hyvänä, kun tehtävänannot, materiaalien jaot, neuvonta, palautukset, ja tuotosten säilytys oli toisaalta mahdollista tehdä keskitetysti, ja toisaalta yksilö huomioiden. Kun kaikki tarvittava on tallessa samassa paikassa: muistiinpanot, suunnitelmat, arvioinnit, tehtävänannot jne. paperien etsiminen vähenee, ja opettajan työvälineiden selkeys säästää aikaa.

V3: et jos joku on tehny siit samasta asiasta hyvän kahen minuutin videon, niin kyl mä näytän sen kahen minuutin videon sen sijaan, et mul menee 10 minuuttii ku mä de-moon sen siin tunnilla. Se on kaheksan minuuttii säästetty aikaa johonki muuhun.

V5: paperia mä en pyörittele juurikaan. Et mul on kaikki tabletilla yhdessä sovelluksessa - oppilaiden muistiinpanot ja koenumerot ja kaikki tämmöset, jos se häviäis, niin oisin pulassa. Että siellä mulla on. Ja sit mä myös teen ite muistiinpanoja sähköisesti. Kaikki tämmöiset palautettavat työt mä oon pyrkiny tekemään, et ne on sähkösinä.

V2: Sitten mä ajattelen ihan opettajan näkökulmasta, että joku tämmönen oppimisana-lytiikka. Jos sä voisit niinku ulkoistaa vaikka tietynlaisten kokeiden korjaamisen, niinku jotku pelialustat tai tämmöset peliympäristöt mahdollistaaki. (...) Niin se olis taas niinku lisää aikaa opettajalle johonkin muuhun, siihen, siihen ((*painottaa*)) käytännön työhön ja henkilökohtaiseen ohjaukseen. Mitä siis mä edelleen teen tosi paljon et kyl mä aattele, digi on vaan niinku yks pieni osa, osa sitä kotitalousopetusta.

Aiemmissa tutkimuksissa tv-t-menetelmien käyttöönotto perehtymisineen ja koulut-tautumisineen ja käyttämisen saaminen sujuvaksi opetuksessa, on kuvattu pi-kemminkin vievän opettajan aikaa enemmän kuin vapauttavan sitä opetukseen ja ohjaamiseen (Hietikko ym. s. 12, Tanhua-Piironen ym. ss. 59–60). Ero tuloksissa liittyyneen vahvasti opettajan henkilökohtaiseen näkemykseen tv:n hyötyjen ja hait-tojen suhteesta opetuksessa ja oppimisessa.

Arviointi. Arviointi tunnistettiin merkittäväväksi oppimisen tukemisessa. Arvioinnin avulla oppilaan oppilaan etenemistä voitiin kannustaa ja motivoida toivottuun suuntaan. Arvioinnin objektiivisuutta pidettiin tärkeänä oppilaan oikeusturvan kan-nalta, koska arvosanoilla on suuri merkitys esimerkiksi jatko-opiskelupaikkoja ha-ettaessa. Haastatellut kokivat tv-t-menetelmien mahdollistavan paremmin arvioin-nin läpinäkyvyyden. Oppilaiden osaamisen dokumentointi helpottuu, kun arvioita-vaa aineistoa on helpompi kerätä ja säilyttää tallessa. Oppilaan oppimisen koko prosessi tulee näkyväksi tv:n avulla, esimerkiksi työvaiheiden kuvaamisen tai vi-deoprojekteja työstettäessä. Kun lopputuloksen sijaan voidaan tarkastella kaikkia työskentelyn vaiheita, itsearviointi, vertaisarviointi ja opettajan arviointityö helpot-tuvat. Näin työskentelyä on mahdollista arvioida opettaja ja oppilas yhdessä, oppi-las itse, ja työparit keskenään. Oman kehityksen dokumentointi ja analysointi koet-tiin merkittävänä tekijänä oppimisessa.

H: No tosta arvioinnista itse asiassa, niin onks se tuonu jotain lisää, siis digi siihen sun arviointiin?

V5: On, joo. Mä ehkä kerään sitä dataa helpommin nykyään. Mä kasi- ja ysiluokkalai-silla oon pitäny sähköisiä pistokokeita jostain aiheista. Mä saan semmosta digidataa

mulle sitä arviointia tukemaan. Tietenkään ne on, saattaa heitellä oppilaalla tieto joka kerralla. Mut vähän, jos nyt tekee vaikka kolme syksyn aikana, niin siin on vähän jo semmosta pientä haarukkaa, et onks ollu korvat höröllä vai ei.

H: Onks se sulle myös, ku sä teet sun arviointia, niin avaako se?

V4: Avaa, kyllä. Mä koen sen. Mä tykkään siitä ite tosi paljon. Se myös antaa, ehkä se antaa turvallisuuden mulle itelle, ku me tekee sitä. Mä katon sen ensin ite, ne keskustele ja me käyää se keskustelu yhdessä, ni me ollaan samalla viivalla. Mä en oo ylhäältä arvioimassa, että "tää meni näin", vaan ne saa sen analysoitua ite ensin ja sitten me käydään keskustelua. Ne ite tietää, että ne osaa perustella mulle asian, että miks. Mun mielestä se on tärkeä, että ne oppii huomaamaa niitä, että "mitä mä olisin voinu tehdä toisin, tää ei menny ihan". (--) Nää on pieniä asioita, mutta aika suuria siinä oppimisessa. Ku sä opit ite hiffaamaa, että "hei".

V5: Mä oon sitä mieltä, että täs uudessa OPS:ssa sisällöllisesti hirveesti ei muuttunut mikään. Ja mä oon ehkä alusta asti jo tehny vähän uuden OPS:in hengessä asioita, et sinänsä mä koen, et ei... ainoo, mikä nyt muuttu, niin ehkä semmonen arvioinnin läpinäkyvyys ja, et ehkä se digi on otettu sinne niinkun lainausmerkeissä pakolliseksi asiaksi.

Projektit ovat tyypillisiä työmenetelmiä kotitalousopetuksessa, koska ne tarjoavat toisaalta oppilaille mahdollisuuden vapaampaan sisältösuunnitteluun, mutta myös opettajalle mahdollisuuden tarkastella ryhmädynamiikkaa ja yhteistyötaitoja. Lonka (2015) kuvaa ilmiöoppimisen prosessikuvausten kautta sen mahdollisuuksia niin opettajalle kuin oppilaille. Oppimisprosessi projektien kaltaisissa töissä vaatii kaikilta osallistujilta aktiivista ja vastuullista osallistumista. Oppilaiden tiedonmuodotuksen kokonaisvaltaisuutta tukemaan opettajalta vaaditaan paljon sensitiivisyyttä, pedagogista taituruutta, sekä kykyä luoda kannustava ja rakentava työskentelyilmapiiri. Prosessi tarjoaa myös mahdollisuuden laaja-alaiseen arviointiin. (Lonka, 2015, ss. 124–125.)

Meisalo ym. (2003) ja Vainionpää (2006) näkevät tv:n mahdollisuudet monipuolisen arvioinnin tukena. Digitaaliset menetelmät tuovat mahdollisuuden koko prosessin työvaiheiden tarkasteluun pelkän lopputuloksen sijaan. Esimerkiksi projekteissa, arviointikohteet voidaan suunnitella oppilaiden kanssa erikseen jokaista projektin vaihetta varten. Näin arvioinnin kriteerit tulevat läpinäkyvästi kaikkien tietoon. Projektin vaiheittainen tarkastelu mahdollistaa oppilaan itsearvioinnin. Projektit ovat usein ryhmätöitä, jolloin samaa vaiheiden arviointia on mahdollista hyödyntää vertaisarviointina. Sekä itsearviointi että vertaisarviointi on tärkeää metakognition kehittymisessä. Sinällään digitaalisuus ei helpota itse arviointia, se on

aina opettajalle haaste, mutta arvioinnin prosessit helpottuvat. (Meisalo ym. 2003, ss. 177, 230–231; Vainionpää, 2006, ss. 52 –53.)

Motivointi. Oppilaan motivaation vahvistaminen nähtiin tärkeänä oppimisen kannalta. Opetusmenetelmien monipuolistuminen koettiin haastateltavien joukossa mielekkäänä tapana lisätä niin oppilaiden kuin opettajien motivaatiota. Aineiston perusteella voidaan todeta, että monipuolisuus tuntikokonaisuuksissa edellyttää kuitenkin opettajalta rohkeutta kokeilla uutta, ja pedagogista pelisilmää siitä, mikä sopii mihinkin tilanteeseen. Tvt:n nähtiin tuovan opettajalle paljon mahdollisuuksia tuntien suunnitteluun, kunhan mahdollisuudet tunnistaa. Esimerkiksi ulkoaopittavien rutiinitoimintojen harjoittelu nähtiin mielekkäämpänä tv:n avulla. Tähän viittasi myös Meisalo ym. (2003, s. 175) puhuessaan *drilleistä* ulkoaopittavien rutiinimaisten taitojen harjoittelun tukena, kuten mittaaminen, työvälineiden nimet. Opettajan motivointityö kuvattiinkin myyntityönä – mitä paremmin markkinoit aiheen, sen paremmin työskentely etenee.

V5: Mä yritän miettiä tunnin tavallaan sitä kokonaisuutta monipuolisena.(--) Ja sitte, ettei joka tunti olisi hirveen samalla kaavalla, et aina mä näytän sen videon ja aina mä puhun ja aina mä teen samalla lailla.

V4: Mä aina sanon, että tää on niin ku myyntityö, elikkä mun täytyy tehdä niistä asioista sen verran kiinnostavia, et ne kiinnostuu niistä ja on viitseliäitä hakee sitä tietoa. Se tapahtuu kyllä se, että oppilaan pitää ite löytää niitä kosketuspintoja. Joku on negatiivinen ja sillä jää ehkä vähän sitä pintaa sinne. Mutta kyllä se oppiminen tapahtuu siellä oppilaan omassa päässä, siinä omassa itsessään. Mä olen vain se mahdollistaja siellä, et mä järjestän ne puitteet ja oppilaat tekee sen oppimisen siellä. Että mitä parempi fiilis siellä tunnilla on, niin sen paremmin ne oppii.

V2: No mun mielestä se vois olla semmonen niinku motivoiva juttu, et ihan tämmöset niinku perusasiat, joita sä opettelet ulkoa. Esimerkiks mittausjuttuja, vaatehuollosta niitä merkkejä tai muita, niin tämmöset pelialustat. Se soveltuu erityisesti matikkaan ja äidinkieleen, mutta siis mun mielestä siel on sellasia ihan mainioita mahdollisuuksia, myös köksän työvälineiden tunnistaminen, otat kuvia ja sit tehdään, niin et sais tällaisen drillaustyypisest (.) perustaitoja harjoitella.

Tvt ja digitaaliset laitteet, erityisesti omat laitteet, koettiin sitovan oppimisen oppilaan oman arjen kontekstiin. Haastatellut kokivat, että oppilasta motivoi, innostaa ja voimauttaa, kun hän oppii hyödyntämään omaa puhelintaan oppimisessa. Oma-kohtaisuus on nuorelle tärkeää, esimerkiksi valokuvaus ja videointi on monelle luontainen tapa ilmaista itseään. Mahdollisuus jakaa onnistumisiaan esimerkiksi kotiväen ja kavereiden kanssa nähtiin motivaatiota lisäävänä tekijänä.

V1: (--) Ja sit toi vielä et ku ne pääsee ottamaan niit kuvia, lähettää vaik äidille tai näyttää kaverille, ne on niitä parhaita onnistumisen elämyksiä, ei vitsi kato mitä mä tein. Ne on upeita kokemuksia.

V1: Kun meillä on tää meidän koulun oma instagram-tili, ja sitten kun me, siis opettajat, sitä hallinnoidaan ja laitetaan sinne kuvia ja mitä laitetaankin, niin oppilaat on aivan haltioissaan kun he saavat oman kuvansa sinne. Niin se on kans semmosta kehumista ja palautteen antamista samalla. Se on sitä näkymättömän palautteen antamista kun se oppilas saa sen oman kuvansa sinne. Ja sit osa jopa pyytää et tää mut sinne, tekijät, et ketkä sen on tehny niin.

Haastatellut näkivät tärkeänä arjen sitomisen kotitalousopetukseen ja työskentelyyn. Kun otetaan rohkeasti ideoita arjesta kokeiluun, arjen esimerkit mukaan opetukseen, oppilaiden omien kokemusten arvokkuus korostuu. Oppilaiden taitojen arvostaminen, ja kodin tapojen arvostaminen koettiin olevan oppilaalle tärkeää ja motivoivaa.

V5: Mä ite koulutan itseäni aika paljon ja sieltä kautta tuon sit semmosia pieniä vapaa-ajankin asioita oppilaille tietoon ja esimerkkejä arjesta. Ja nimenomaan, et mä sidon sen heidän arkeen, et minkä ikäisiä he on. Ja sit pyrin myös heiltä ottamaan. Joku sanoo, että he tekee kotona näin ja näin jollekki raaka-aineille vaikka, niin se katotaan sit silleen, tuodaan se kaikille ilmi, et ei oo yhtä oikeeta tapaa tehdä asiaa. Et ne on niitä parhaimpia, kun joku kertoo niitä omia kokemuksiaan kotona.

Myös Hölttä (2014, ss. 70, 72) näkee opetuksen sitomisen oppilaan omaan arkeen yhtenä kotitalousopetuksen kulmakivistä. Digi on osa oppilaan arkea, ja omakoh-
taisuus vahvistuu omien laitteiden käytön myötä. Tämän Hölttä näkee luontevana ja vaivattomana tapana yhdistää tv ja digi kotitalousopetuksen sisältöalueisiin. Selvitysten perusteella suomalaiset kotitalousopettajat kuitenkin valitettavan harvoin hyödyntävät oppilaiden omia kokemuksia opetuksessa (Venäläinen, 2015, s. 59). Sen sijaan tässä tutkielmassa haastatellut opettajat pyrkivät omassa opetuksessaan kaventamaan kuilua formaalin ja informaalin oppimisen välillä.

Vastuun antaminen oppilaalle omasta oppimisestaan. Haastatellut kuvasivat oppilaan vastuullisuutta omasta oppimisestaan monesta eri näkökulmasta. Se nähtiin toisaalta opittavana taitona (vrt. luku 7.1.1.), mutta myös tärkeänä oppimista tukevana tekijänä. Kaikki haastatellut kokivat, että tukeakseen oppimista parhaiten, opettajan on uskallettava luovuttaa vastuu oppimisesta oppilaalle, sen sijaan, että tekisi päätökset, valmistelut, ja ajattelun oppilaan puolesta. Opettajan on luotettava oppilaan osaamiseen.

H: Jos sä annat tehtävänannon, rupeette tekee jotain, annaks sä sitä mukaan sen ohjeistuksen, mistä haette tietoa vai annaks sä sen ikään ku alussa?

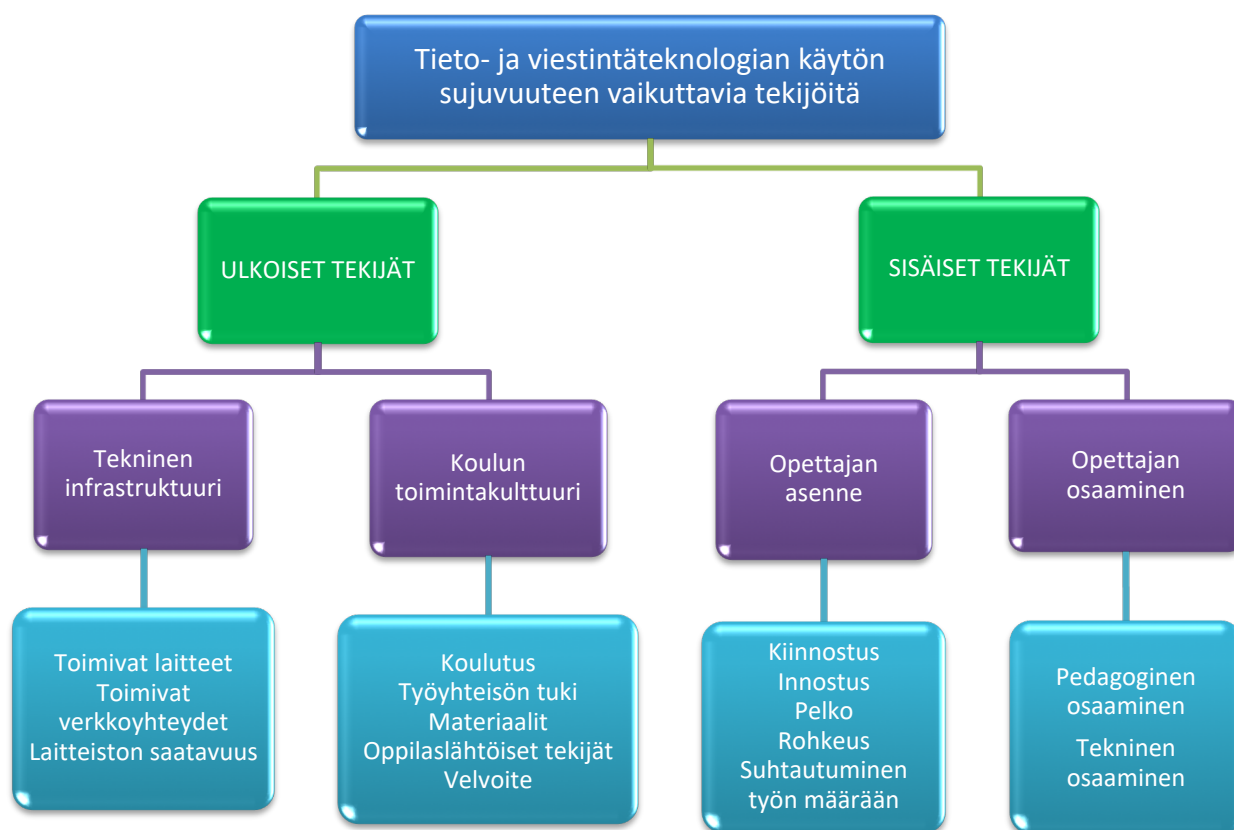
V4: Alussa. Yleensä alussa, et sitten monesti kantapään kautta ehkä mennään. Mutta se, että ne oppis ite hakeen sitä. Jos mä koko ajan sitä ohjaan, niin sehän on niin kuin mun tekemää.

V4: Mun mielestä tärkeä olis se, että uskalletaan antaa vastuuta oppilailla siitä omasta opiskelustaan, tiedonhakemisesta. Ja joskus joutuu ohjeistaan vähän voimakkaammin ja enemmän kuin toisella kertaa. Mutta kyllä ne oppii. Se on kyllä käsittämätöntä, mitä ne oppii.

7.2 Tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön sujuvuus

7.2.1 Käytön sujuvuuteen vaikuttavat tekijät

Toiseen tutkimuskysymykseen muodostui tulokseksi kaksi pääluokkaa tekijöistä, joiden haastatellut opettajat kokivat vaikuttavan tieto- ja viestintäteknologian käytön sujuvuuteen opetuksessa. Koska tarkastelu on tässä tutkimuksessa tehty opettajan näkökulmasta, pääluokat ovat 1) ulkoiset tekijät ja 2) sisäiset tekijät. Tulosten perusteella tv:n käytön sujuvuuteen vaikuttavat ulkoiset tekijät sisältävät yläluokat *tekninen infrastruktuuri* ja *koulun toimintakulttuuri*. Sisäiset tekijät muodostuivat yläluokista, jotka liittyvät opettajaan, sisältäen *opettajan asenteen* ja *osaamisen* tv:n käyttöön. Pääluokkien ja yläluokkien tarkempi jakautuminen on esitelty kuviossa 5.



Kuvio 5. Tieto- ja viestintäteknologian käytön sujuvuuteen vaikuttavia tekijöitä.

Younie ja Leask (2013, ss. 89–90) jakoivat opettajan tv:n käyttöä haittaavat ja estävät tekijät *materiaalisiin* ja *kulttuurisiin*. Sisällöllisesti tämän tutkielman tulokset myötäilevät Younie & Leaskin tuloksia (vrt. luku 4.3), mutta koska tutkielman näkökulma on puhtaasti opettajien kokemuksissa ja näkemyksissä, nimesin tulokategoriat kuvaamaan paremmin käyttämäni opettajalähtöistä tarkastelua aineiston tulkinnessa.

7.2.2 Ulkoiset tekijät

Tässä tutkielmassa tv:n käytön sujuvuuteen vaikuttavilla ulkoisilla tekijöillä tarkoitetaan opetuksen toimintaympäristön muodostavia, ja siihen vaikuttavia resursseja. Tämän ensimmäisen pääluokan muodostavaa kahta yläluokkaa voidaan kuvata opettajan työhön vaikuttavina tekijöinä, opettajan persoonan ja osaamisen ulkopuolella. Yläluokat ovat *tekninen infrastruktuuri* ja *koulun toimintakulttuuri*.

Tekninen infrastruktuuri. Haastatellut opettajat kokivat laitteiston ajantasaisuuden, saatavuuden ja päivittämisen erittäin merkittävänä tekijänä tv:n käytön sujuvuudelle. Toimimattomat laitteet tai laitteiden huono saatavuus koettiin rinnasteisena tilanteelle, jossa digitaalisia laitteita ei olisi lainkaan saatavilla. Opettajien työn suunnittelua ja toteutusta vaikeutti huomattavasti, mikäli laitteiden käyttö piti suunnitella ja laitteet varata joskus jopa viikkoja etukäteen. Tämän lisäksi takkuavat tai ominaisuuksiltaan vanhentuneet laitteet kuvattiin erittäin turhauttaviksi, niin opettajien kuin oppilaiden kannalta. Näkemystä siitä, tulisiko jokaisella oppilaalla olla käytössään oma laite, erosivat haastateltujen välillä. Toiset kokivat, että muun muassa digioppikirjojen käyttö vaatii kaikilta oman laitteen, toisaalta taas oppilaiden omat laitteet koettiin parhaimpana työvälineenä omakohtaisuutensa vuoksi. Laitteiden joustava saatavuus koettiin tärkeäksi tv-menetelmien täyden käyttöpotentiaalin saavuttamiseksi. Tiedon kaikkiaalisuus ja paikkaan sitomattomuus koettiin jäävän usein hyödyntämättä, mikäli laitteita ei ole, kun oppilaiden tai opettajan ideamyrsky iskee.

V2: Ja mun mielestä se niinku hankaloittaa (..) mun näkökulmasta, et mä joudun niinku aina miettimään et millä tunnilla mä niinku käytän ja sit mä joudun varaamaan ne koneet (..) voi olla et viikkojakin etukäteen.

H: Eli luokas ei oo, vaan..

V2: Ei, ne on ne kärryt aina jossain toisessa luokassa ja joudun ne sieltä hakemaan (--) mä nään et se laitteiden joustavuus, et siellä olis aina käytössä niitä laitteita, et ois helppo et hei nyt tulee tämmönen et nyt on joku ryhmä jo valmis, et niil ei oo mitää tekemistä, et nyt mä nappaanki tosta vaikka pädit ja annan niille ohjeet ja muut et tehkäpää tämmösiä juttuja. Et ne ois niinku valmiina siellä.

V3: No niitä laitteita pitäis olla enemmän. Et pitäis olla toimivia, toimiva netti. Siis ihan lähtökohtaisesti se, et jokaisella pitäis olla oma laite. Et esimerkiks mäkin ottasin tosi mielelläni digikirjaa kokeiluun, käyttöön, jos mun oppilailla olis oma laite. Koska siinä on vielä se, että ei me voida ottaa digikirjoja käyttöön, ku en mä voi olla varma, et sil lapsel siel kotona on sitä laitetta käytössä.

Toimivat verkkoyhteydet nähtiin ehdottomana vaatimuksena nykyaikaisessa koulussa. Huonosta verkkoyhteydestä johtuvat sovellusten kaatumiset ja kirjautumisten hitaus turhautti kaikkia haastateltuja. Tämän epäiltiin myös olevan syynä monien opettajien teknologiavastaisuuteen. Toimimattomiin työvälineisiin ei haluta tuhlaa aikaa.

V5: Niin, koulujen laitekantoja, netit ja muut, niin ne perustasolle hyväks. (--) Mut sitte, tiedän, et monella koululla on ongelma sitte, et ei oo ees langatonta nettiä. Että ihan tällainen käytännön, tavallaan niinku perustasolla kaikki toimis. Et ois vähä laitteita ja olis niinkun, netti toimis ja näin. Ettei niinkun tälläsiin yksinkertasiin asioihin tarvis paneutua.

Asianmukaiset laitekannat, laitteiden saatavuus sekä toimivat ja nopeat verkkoyhteydet on todettu tutkimuksissa merkittäviksi opettajien tv:n käytön useutta ja laajuutta määrittäviksi tekijöiksi. Survey of Survey of Schools: ICT in Education-selvityksen (2013, s. 28) mukaan suomalaisissa kouluissa teknologinen varustelu ja tekninen infrastruktuuri oli Euroopan huipputasoa. Tästä huolimatta, opettajat ja oppilaat käyttivät tv:tä kouluissa vähemmän kuin Euroopassa keskimäärin. Opeka-selvityksen mukaan (Tanhua-Piironen ym., 2016, ss. 40–44) taito- ja taideaineiden opettajat käyttivät opetuksessaan tv:tä vielä harvemmin kuin muiden aineiden opettajat. Kotitalousopetuksen kannalta tuloksia voidaan pitää huolestuttavina.

Tämän tutkielman tulokset laitteiden riittävydestä ja verkon toimivuudesta eivät ole yhteneviä ICT in Education -selvityksen tulosten kanssa. Myös Ilomäki ja Lakala (2006, s. 185) toteavat tv:n opetuskäytön teknisen infrastruktuurin olevan edelleen riittämätöntä high tech -osaamisen Suomessa. Herääkin kysymys, mikäli laitteita kouluissa on, miksei niitä saada opetuskäyttöön. Voisiko syynä olla enemmän se, etteivät opettajat koe osaavansa käyttää laitteita *oikein*.

Koulun toimintakulttuuri. Opetuksen toimintaympäristössä vaikuttavia tekijöitä, joiden vahvimmin koettiin vaikuttavan tv:n opetuskäytön sujuvuuteen, kuvataan tässä tutkielmassa kootusti koulun toimintakulttuuriksi. Koulun toimintakulttuuriin sisältyvät *materiaalit ja tiedon jakaminen, koulutus, työyhteisön tuki, oppilaslähtöiset tekijät ja velvoitteet*.

Kokemusten jakaminen kollegojen kanssa ja kotitalouden yhteinen *materiaalipankki* nousi haasteltujen puheessa yhdeksi isoimmista yksittäisistä tekijöistä, joiden koettiin lisäävän tv:n käytön sujuvuutta ja yleisyyttä. Hyväksi todettujen käytäntöjen jakaminen, ja käyttäjien ylläpitämä ja päivittämä materiaalipankki yhdistäisi tiedon jakamisen, ideoiden ja valmiin materiaalin saatavuuden ja käytön helpouden. Tämä kollektiivisen yhteistyön muoto varmistaisi, että opettajien hyväksi havaitsemat käytännöt saataisiin jakoon, ja ideoita voitaisiin jakaa myös eri ainei-

den välillä. Avoin materiaalipankki varmistaisi tv:n kokeilemisen ja vähittäisen käyttöönoton myös sellaisilla opettajilla, joille tv:n käyttö ei vielä ole tuttua. Materiaalipankki nähtiin erinomaisena matalan kynnyksen tukimuotona, mutta myös loistavana työvälineenä myös kokeneemmille tv-käyttäjille.

V2: (--) mä aattelen et meidän liiton facebook-ryhmä on kyllä aika ((naurahtaa)) korvaamaton, et sieltä tulee tosi paljon ideoita, ja must se on kyllä todella hyvä. Välillä se on vähä hiljaseempaa välillä sieltä tulee tosi paljon, että kunpa ehtisin käyttää. et joku semmonen materiaalipankki ois ihan loistava.

V2: (--) mä oon saanu sieltä [tv-erikoistumiskoulutuksesta] ihan mahtavan, siis se on ehkä ihan parasta, asiantuntija-, tämmösen verkoston, ympärilleni, ja semmosen et voi aina kääntyä jonku puoleen, tietää keneltä kysyä, tai, niinku jos mä haluan jotain lisää jostain tai joku kiinnostaa tai.. Se on ollu yks ihan parhaimpia juttuja.

V5: (--) Ja sit niitä ideoita ja käytännön toteutuksia. Et miten sä oot tehny tän tehtävän oppilaiden kans. Et se on hienoa, ku joku kertoo miten sovellus, tällä vois tehdä näin, mut et joku kertois oikeesti, et mä tein tämmösen projektin oppilaiden kanssa. Siinä voi olla minkä aineen opettaja vaan kertomassa, niin sekin auttaa jo. Että tää ykski koulutaja (--) , niin on luokanopettaja, niin sit se vaan kertoo, mitä kaikkee se on tehnyt. Niin siinä pystyy vähä jo miettiin, et okei, miten mä voisin tehdä mitäkin sitten.

V1: Joo, jotain selkeetä listaa hyväks todetuista materiaaleista, mitä voi ujuttaa tiettyihin opetuskokonaisuuksiin, eri osa-alueisiin.

V5: Varmaankin näkyväks niitä hyviä käytänteitä, mitä joku on käyttäny ja kertoo. Ja sit tämmöset kahvittelutilaisuudet opettajien kesken, jaetaan sitä tietoo, niin nehän on tosi hyviä. Ja sit sais sen kynnyksen pois, että täytyis kaikki täydellisesti toimia ja kokeilla vaan.

OAJ:n selvityksessä Askelmerkit digiloikkaan (Hietikko ym., 2016, s. 28) todetaan, että vaikka opettajat kokivat, että sähköistä oppimateriaalia on nykyään jo hyvin tarjolla, mutta se on usein huonolaatuista tai muutoin omaan opetukseen huonosti soveltuvaa. Siksi opettajat laativat oppimateriaalia itse. Valmiille tv-materiaalille on siis tilausta myös tutkimusten mukaan.

Kaikki haastateltavat kokivat *tv-koulutuksen* saatavuuden, laadun ja soveltuvuuden vaikuttavan merkittävästi opettajan osaamiseen, ja näin ollen tv:n käytön sujuvuuteen. Kaikki vastaajat kokivat, että koulutusta oli saatavilla, mutta kaipasivat eri taitotasoille rakennettuja koulutuksia. Soveltuvuus omiin tarpeisiin ja taitotasoon nähtiin merkittävänä tekijänä koulutusten vaikuttavuudelle.

H: Koetsä, että sitä [koulutusta] on tarjolla?

V4: On ja ei oo. Tietenkin, jos haluaa jotain täsmää, ni sitä välttämättä ei oo. Et semmosta yleiskoulutusta, että koska ei oo semmosta, että perustasoa, jatkoasoa ja huipputasoa. Pitäis olla sitä, että jos sä osaat käyttää perusjuttuja, ok, ni pitäis olla seuraavalle tasolle. Että pitäis olla ehkä enemmän semmosta, mikä on täysin suunnattua, että sulla täytyy nämä perustaidot olla ennen kuin sä meet johonki seuraavalle tasolle, että semmosta vois olla enemmän. Ja sitten pedagoginen, et aina mennään, lähetään niistä laitteiden käyttämisestä ja niistä, että miten näitä käytetään ja miten nämä ohjelmistot toimii. Mut sitten se, että miten se pedagoginen osaaminen tulee, niin se jää monesti vähän uupumaan.

H: Kyllä. Eli olisko kiteytettynä ehkä joku matalan kynnyksen aloitus joku semmonen hyvä?

V1: Kyllä. Ja missä sais esittää niitä kysymyksiä, hei mikä tää on ja mitä mä teen tällä. (..) Ja se pitää olla niin ettei se oo teemoiteltu valmiiksi vaan että sinne voi mennä niiden omien ongelmien kanssa. Valtakunnallinen digituutor kotitalousopettajille!

Vaikka Venäläisen (2015, s. 48) kyselytutkimuksen mukaan tv-t oli kotitalousopetuksessa eniten toivottu yksittäinen koulutuksen aihe, järjestettyihin täydennyskoulutuksiin osallistuttiin harvoin. Kyselytutkimukseen vastanneiden rehtorien mukaan mahdollisuuksia koulutuksiin tarjotaan kuitenkin hyvin (vrt. aiemmin luvussa 4.3). Osallistumattomuuteen on varmasti monia syitä, mutta yksi merkittävimmistä lieenee koulutusten koettu soveltumattomuus omaan opetukseen tai itselle (Hietikko ym. 2016, ss. 21–24).

Myös haastatellut kokivat, että koulutusten sisällöt tulisi rakentaa vastaamaan opettajien tarpeita käyttäjälähtöisesti. Vastauksena nähtiin räätälöivät täsmäkoulutukset, jotka keskittyisivät teknisen sisällön lisäksi myös tv:n pedagogiseen sovellettavuuteen. Haastatellut kokeneina tv:n käyttäjinä totesivatkin, että varsinaisen käyttötaito voi kehittyä ainoastaan rohkeasti kokeilemalla ja testaamalla.

V4: (--) Että ehkä enemmän semmosta täsmää. Tai sitten pitää ihan tämmöset, mihin sitä, tämmönen pedagoginen, mihin sitä käytetään, miks sitä käytetään, mitä hyötyä siitä on, miten sä voit kehittää itseäs ja mistä sä saat tietoa. (--) Semmosia niin sanotusti jippoja ja semmosia, että mites tän ja tän rakentais tähän ja tähän.

V2: Ja ehkä se [koulutus] on antanu jonkinlaisen kriittisen ajattelumallin, et tavallaan semmonen digihörhö ei oo vaan sitä että kauheesti tehdään ja muuta, eikä ajatella, vaan et siellä on se kriittisyys taustalla (--) ja ehkä sitä kautta on sit lähteny kokeilemaan niitä oppilaiden kanssa, ja miettinyt et mitä ongelmia nää ratkaisis mun opetuksessa.

V2: (--) Välillä tuntuu et ehkä sit liikaa yritetäänkin niinku kouluttaa. Et pitäis päästä opettajien vaan tekemään. Et ei se tuu silleen, et istutaan ATK-luokassa, ja nyt joku näyttää sulle et miten sä käytät tätä, vaan et pitäis päästä vaan ite tekemään, ja se koulutus pitäis jalkauttaa. Kouluihin. Niin et sä meet opettajan kans luokkaan ja Heei ((painottaa)), mitä sä haluat tehdä ja nyt otetaan nää ja nyt aletaan kokeilemaan.

Koulutusten laatu ja kouluttajien osaaminen koettiin seikkana, johon tulisi panostaa. Kotitalouden aihesisältöihin räätälöidyt koulutukset koettiin hyväksi ideaksi, mutta toisaalta haastatellut näkivät, että laadukkaalla yleiskoulutuksella luodaan tarvittava perusta soveltaa tv:tä myös oman aineen sisältöihin pedagogisesti.

H: Kaipaatsä ehkä sellasta... tai pitäskö se olla spesifimmin just, että mitä käytät kotitaloudessa? Vai onks se ikäänkun se sellanen yleinen, mikä olis hyvä?

V5: Yleinen on ihan siihen asti hyvä, mut meidän aine on niin erilainen, kun lukuaineet. Ja välillä ne on niin kohdistettu sillä tavalla, et se ei oo millään tavalla meillä sit sovellettavissa niin hyvin, että sen takia tämmöseen taito- ja taideainekeskittyneempään koulutukseen kokisin, et sille on enemmän tarvetta.

H: Et sellasta enemmän räätälöityä olis?

V5: Niin, juuri näin. Ja sit oikeesti ois semmoset hyvät kouluttajat.

Työyhteisöltä saatu tuki ja yleinen asenne tv:n käyttöön koettiin vaikuttavan käytön sujuvuuteen. Tv-menetelmiä käyttävät kollegat nähtiin suurena voimavarana omalle käytölle. Esimiehen eli rehtorin ja myös työnantajan (eli usein kaupungin) myönteinen suhtautuminen ja mahdolliset digistrategiat vaikuttivat myös opettajien omaa suhtautumiseen.

V4: No varmaan suurin syyhän tähän on se, että ku mä oon [kaupungin nimi] menny sillon, oli se, että meidän sivistystoimen johtaja. (--) Hällä oli sit se visio siitä, että siirrytään tämmöseen digimaailmaan ja se oli aika uutta [vuosi]. Sillon mä aattelin, että vautsi, ku hänellä oli näkemys siitä, että mitä [kaupungin nimi] sivistystoimi on 2015. Ja juuri sitä, että meillä on remontoitu koulut, meillä on ajanmukaset koulut, välineet on siellä, miten töitä tehdään ja on tää digi siellä osana. Sillon mä aattelin, että vautsi, että mähän oon päässy kaupunkiin töihin, missä tää on parempaa, et tää korkeammalle ei voi enää päästä. Innostuin sitten siitä ja se on ollu se mun semmonen innostaja tähän, laukasija, miks tähän hommaan on lähteny ja miks on kiinnostus piisannu. Ja tuki siihen, että mä oon aina sieltä kautta sen tuen, että voinu kehittää omaa opetusta ja kehittää tätä omaa juttua.

V5: Meiän koulu tukee myös sitä, että me ollaan tämmönen informaatioteknologia-painotteinen koulu. Meillä on välineitä aika hyvin käytössä. Joka sit mahdollistaa sen, et niitä pystyy käyttämään ja kokeilemaan eri tapoja. Kaikissa kouluissa ei sitä mahdollisuutta oo.

Työyhteisössä järjestettävät tukitoimet, esimerkiksi digitutor omassa koulussa nähtiin erittäin tarpeellisena. Teknisen tuen helppo ja nopea saatavuus vähensi haastateltujen mukaan käytön epävarmuuksia ja lisäsi opettajien tv-taitoja ja käyttökäyttöä.

V5: Meiän koulu, niinku sanoin, niin tukee paljon, et ite kuulunki tähän tiimiin, mikä auttaa opettajia tähän käyttöön ja tukee ongelmatilanteissa. Opettelussa ja tämmösessä.

H: Mut että asenne on niinku positiivinen?

V3: ...on on ja [kaupunki] koulutetaan ja on sitä digiopettajaa ja sit meil on ollu tää tämmönen tutor-hanke kans mis on niitä digitutoreita.

V1: Meillä on siis koulussa tämmönen kuin digitaalisen oppimisen ja -pedagogiikan työryhmä. Kuulun siihen, ja siinä työryhmässä (..) ehkä kerran tai pari vuodessa on semmoinen henkilökunnalle suunnattu digiwalk, miten sen nyt sit minäkin vuonna tekee, mutta on tavallaan rastirata, missä henkilökunta pääsee perehtyyn joihinkin asioihin. Siellä saattaa olla joku muutama uus äppsi mistä kerrotaan miten sen vois ottaa opetukseen käyttöön.

V2: Meidän [digitutorien] tehtävä ei oo ollu hoitaa rautapuolta, niin sanotusti, vaan nimenomaan innostaa ja kouluttaa, ja sitä kautta. (--) hyödynnetään niitä laitteita ja jotenki se osaamisen jakaminen.

V3: nyt me ollaan ens syksyks mietitty sillee, et ois kaks, et ois semmonen digitutori ja sit ois semmonen niin kun... digitutori ja tavallaan semmonen OPS-tutori, et ois vähän niinku kaks tyyppiä, koska se, että helposti ne ei niinku... siin on yhdelle vähän liikaa. Siis kyl mä luulen, et meillä ainakin opettajien semmonen digikokemus on lisääntynyt, tai se tietämys. Ja ihmiset on antanu siitä ihan hyvää palautetta, että on ollu kiva, et koululla on ollu semmosii pieniä, ettei tarvi lähtee mihinkään erikseen kouluttautumaan.

Yhteistyö eri toimijoiden kanssa nähtiin merkittävänä resurssina. Tuki, osaamisen jakaminen ja erityisesti neuvojen pyytäminen ja avun saaminen koettiin tärkeäksi niin kollegojen, oppilaiden kuin muidenkin tahojen kanssa.

Koska digitaalisuus on iso osa oppilaan arkea, sen käyttöön sisältyy nuorilla luontaista intoa, ja osaamista. Haastateltavat näkivät *oppilaslähtöiset tekijät* isona hyödynnettävissä olevana resurssina muun muassa suunnitteluun ja ideointiin, toteutuksiin ja ongelmatilanteiden ratkaisuun. Erot taitotasoissa ja asenteissa oppilaiden ja ryhmien välillä ovat toki huomattavia, ja näin ollen opettajan ryhmän- ja oppilaantuntemus nousee jälleen keskiöön. Vaikka innostuneisuutta ja taitoa olisikin, usein opettajan ohjausta tarvitaan vielä hyvinkin monissa tilanteissa, ja usein yksinkertaisissa tehtävissä. Myös Hölttä (2014, ss. 70, 72) näki oppilaiden osallistamisen suurena hyödynnettävissä olevana resurssina, ja kannusti opettajia vahvistamaan oppimisen omakohtaisuutta esimerkiksi oppilaiden omien laitteiden käytön kautta.

V1: Ja yks hyvä kans mikä on, niin kysyy noilta oppilailta, että hei, mitä te haluaisitte, tai mitä sä voisit opettaa. Et oppilailtahan saa aivan mahtavia ideoita ja ajatuksia, ja sit

itteenkin kun oman puhelimensa kanssa jotain tuskailee ja kysyy luokassa et osaaks joku neuvoo tässä niin, sieltä tulee monen monta innokasta sitten esittämään asian oikein.

V2: Et kyl mä mietin aina ekan viikon ku jauhaa niitä samoja asioita noin kymmenelle ryhmälle, ni perjantaina alkaa olla silleen suu kuivana, et nyt ei enää jaksaisi, ni mietin, et miten mä voisin sit oppilaita ja heidän taitojaan ja digiä yhdistää ja hyödyntää tässä, et voitais vaikka kuvata tiettyjä juttuja vuoden aikana ja sit mä voisin ne koota, ja niitä vois sitte ekalla viikolla hyödyntää sitte.

V2: (--) Et on sitä käytäntöä tosi paljon, mut ei se saa sit et oppilaat HALUAA vaan tehdä ruokaa tai leipoa, niin ei se saa sitä opettajan pedagogista ajatusta siitä ohittaa. Tottakai se ehkä jollain tavalla, ei se oppilaiden halu vaikuta vaan se oppilasaines, et kyl mä aattelen et mun täytyy aina miettiä, et jonku ryhmän kans vaikka, mulla on siis viis seiskan ryhmää, niin jonkun ryhmien kans me voidaan tehdä jotain, ja jonku kans taas ei. Et kolme tuntia jotain digiä, ni on IHAN turha yrittää jonku ryhmän kans. Ja joidenki kans se sujuu ihan vaan.. et oppilastuntemus mun mielestä, ja ryhmäntuntemus määrää myös niitä työmenetelmien valintaa itseasias tosi paljon, et. Mut tota nii... mikä muu siinä sit on... Kokeilu. Joidenki kans vaan kylmästi lähetään kokeilemaan.. mikä toimii ja mikä ei toimi

Haastatellut kuvasivat myös tv:n käytön sujuvuuteen vaikuttavan myös tiettyjä velvoittavia tekijöitä. Yksi haastatelluista kertoo saaneensa tv:n käytön toimimaan, koska kirjojen puuttuessa oli ollut pakko turvautua verkkolähteisiin ja rakentaa opimateriaaleja kollegan kanssa itse.

H: Tää nyt vaikuttaa siltä, että te ootte täällä saanu digin toimimaan opetuksessa tosi hyvin. Mistä sä ajattelet että se johtuu?

V1: Meidän on ollu pakko. Se on siinä. (--) Meidän on ollu pakko, siis sillälaila et meidän oltais voitu jatkaa vihkojen monistamista ja sitä me tehdään edelleenkin osittain, koska me ollaan sitä mieltä, että oppilaalla tarvii olla joku painettu materiaali, mihin hän voi palata.

Muina velvoittavina tekijöinä nähtiin uusi opetussuunnitelma, kaupungien digistrategiat ja muut sitouttavat projektit kouluissa. Erityisesti opetussuunnitelman kuvattiin ohjaavan vahvasti opettajan menetelmävalintoja. Velvoitteet ikävästä nimestään huolimatta nähtiin kuitenkin myönteisenä asiana, koska esimerkiksi opetussuunnitelma nähdään opettajan työtä helpottavana asiakirjana.

V2: mut on se myös toisaalta sitte jos miettii nyt uutta opetussuunnitelmaa, koska siellä niin vahvasti se digipuoli on, ja [nimi] kaupunkihan sitä tosi kovasti myös painottaa, et kyllähän se on myöskin sit niinku vähän pakotettuna tullu.

V2: (--) mä ajattelen näin, et kunhan me päästään Opsia vähän pidemmälle, näitten uusien sukupolvien (naurahtaa) kanssa jotka tuolta tulee, niin ku oppilaiden taidot on sillä tasolla, ettei joka kerta tarvi käyttää varttia siihen et me päästään kirjautumaan koneelle tai mihin vaan.

7.2.3 Sisäiset tekijät

Tutkielman tuloksissa tv:n käytön sujuvuuteen vaikuttavien tekijöiden toisen pääluokan muodostavat *sisäiset tekijät*. Näillä tekijöillä on suuri merkitys siihen, kuinka paljon opettaja sisällyttää tieto- ja viestintäteknologian käyttöä opetukseensa. Tämä pääluokka muodostui yläluokista, jotka kuvasivat *opettajan asennetta* ja *osaamista*. Opettajan persoona on hänen työvälineensä, ja asenteet vaikuttavat paljon siihen, mihin suuntaan opettaja opetuksensa suunnittelee (Norrena, 2013, ss. 163–164). Opettajan tv-osaamisen voidaan nähdä koostuvan pedagogisesta ja teknisestä osaamisesta.

Opettajan asenne. Kaikki haastatellut kokivat opettajan asenteen tv:a kohtaan heijastuvan vahvasti siihen, kuinka paljon hän integroi sitä opetukseensa. Opettajan oma kiinnostuneisuus ja innostuneisuus nähtiin tässä merkittävänä tekijänä. Innostuksen koettiin ruokkivan itseään, ja itselle mielekkäässä asiassa haluttiin kehittyä. Ennakkoluuloton asenne uusiin menetelmiin ja halu kehittää itseään opimalla jotain uutta, olivat kaikkia haastateltavia yhdistäviä tekijöitä. Opettajat kokivat, että kokeilun ja erehdyksen kautta löytää monta tapaa toteuttaa opetusta, ja osaamisen karttuessa eri menetelmistä voi valita parhaiten itselleen ja ryhmilleen sopivat. Teknologiaavastaisuus koettiin tosiasiana, jonka yli opettajia ei voi pakottaa.

V5: Mun mielestä se johtuu mun omasta kiinnostuksesta. Se on mulle luonnollista, se on mulle mielekästä. Mä oon siitä kiinnostunu, niin sen takia se on menny niin nopeesti eteenpäin. Ja sit ku moni laskee jotain tunteja ja sitte ku ne alkaa opettaa, et ei mulla oo aikaa opiskella. (--) Et mä ymmärrän sen täysin, et ei kaikki oo niin kiinnostuneita ja osaa vaan ne perusjutut. Niin sit se täytyy jotenkin työajalla yrittää sitte tehdä. Mut se on oma kiinnostus ja osaaminen jo valmiiks, niin se on iso osa.

V4: Musta se on parasta, mitä mun opettajauralla on tapahtunu, ni on nimenomaa tää digin tuleminen. (--) Mä uskon, että se on opettajan päässä enemmänkin. Tää on kyllä mun näkemys tähän. Se antaa niin paljon sulle mahdollisuuksia, niin paljon vaihtoehtoja

V1: luulen että se riippuu hyvin pitkälti myös siitä omasta ajattelumallista, että jos on itse valmis oppimaan uutta ja kokeilemaan ja haluaa ehkä vähän leikkiä laitteilla, niin silloinhan se onnistuu.

V5: Mut sit, jos joku ei halua sitä uutta oppia, niin ei sitä voi pakottaa. Et kyl se täytyy lähtee siitä opettajasta itsestään, et hänen täytyy olla avoin uudelle. Jos aina pistää ot-san ryppyyn, eikä halua mitään uutta kokeilla, niin aika tylsää se työ varmaan sit on, jos halua tehdä aina samalla kaavalla.

Opettajan omaa suhtautumista tv-t-menetelmien käyttöön on tarkasteltu esimerkiksi Survey of Schools: ICT in Education-selvityksessä (2013, ss. 124–128). Tulosten perusteella suomalaiset opettajat ja oppilaat suhtautuivat maltillisesti tv:n positiivisiin vaikutuksiin oppimisessa, oppilaiden motivaation ja taitojen lisäämisessä.

Opettajan tv-osaamisen kehittymisen kannalta nähtiin tärkeänä, että jokainen saa edetä omalla tavallaan, mutta rohkeaan kokeiluun haluttiin silti kannustaa. Avoin asenne yhteistyöhön niin oppilaiden, kollegojen kuin kouluttajien kanssa koettiin tärkeänä. Apua ja neuvoja pitää osata pyytää. Materiaalien lisääntyvä saatavuus nähtiin mahdollisuutena matalan kynnyksen kokeiluihin omassa luokassa, ja oppilaiden palautteen perusteella muokata suuntaa tai kokeilla taas jotain uutta.

V5: Ja niinku mä neuvosin muitakin kollegoita siihen, että ei tarvi osata. Et se kynnys ja uskallus on aika iso monelle, et ei uskalla lähteä käyttämään niitä, ku pelkää, et epäonnistuu tai ei toimi, tai netti ei toimi tai muuta. Et se kynnys on itellä aika matala jo kokeilemaan kaikkee. Ja mä sanon ihan oppilaillekin ääneen sen, et hei, nyt kokeillaas tällästä, et mä löysin tämmösen sovelluksen. Tai kokeillaan tätä, miten tää toimii. Ja sit mä kysyn heiltä palautetta, no, oliko tää järkevää ja sellasta.

V4: Varmaan sillä rohkeudella, että ei ajateltas liikaa sitä, että onko meillä sitä Chromebookia, Windowsia, tabletteja tai mitä meillä on, vaan otettas se käyttöön se oppilaan oma puhelin. (--) Yhessä oppilaitten kanssa viedään asioita eteenpäin ja ne kehitelee ite.

Tv:n käytön esteinä nähtiin usein opettajien pelot. Haastatellut kuvasivat, miten pelko omasta epäonnistumisesta tai ajatus siitä, ettei osaa käyttää digilaitteita tai sovelluksia tarpeeksi hyvin, saattaa estää opettajien kokeilut kokonaan. Hygieniää pidetään kotitalouskeittiöissä luonnollisen tärkeänä, ja suhteessa digilaitteiden käytön hygieenisyyteen ajatukset jakautuivat hieman. Siinä missä yksi opettaja koki hygieniasiat rajoittavina, toinen suhtautui niihin lievemmin, ja useimmilla asia ei noussut mainittavaksi asti. Kotitalouden opetustilat ovat rinnastettavissa kotikeittiöön, joten normaali käsihygieniä koettiin riittäväksi.

V5: Mutta mä en ehkä pelkää sitä, mitä monet ajattelee, hygieniasyitä ja muita. Ollaan kuitenkin kotikeittiö. Ei kukaan ole niin hygieeninen omassa kodissaankaan, että oikeesti sen puhelimen jättäs pois ja pesis käsiä. Että kyllä se nyt vaan...

H: Ja itselle tehdään?

V5: Niin. Ja kuitenkin ne ruuat, mitä tehdään, niin kuitenkin ne kiehahtaa ja muuta sellasta. Että kyl se tulee sit helpommin jostain ihan kaiteesta porraskäytävässä, kun jostain puhelimesta, mä oon sitä mieltä.

Oppilaan vastuullisuuteen kasvaminen nähtiin vaativan paljon myös opettajalta. Haastatellut kokivat tässä onnistumisen edellyttävän opettajilta rohkeutta muutoksiin omassa roolissaan. Opettajien olisi uskallettava luovuttaa vastuuta oppimisesta oppilaille. Tämä edellyttää sitä, että opettajalla on luottamusta oppilaan osaamiseen ja taitoja tukea tätä prosessia. Luokan sääntöjen kunnioittaminen ja noudattaminen nähtiin osana oppilaan vastuullisuuteen kasvamista. Pelko siitä, että oppilaat ajautuisivat verkossa selatessaan väärille teille, huomioitiin.

V5: (--). Ja sit kyllä se valitettavasti taas sitte näillä teineillä on semmonen, et sitte, vaik pitäis tehdä sitä kouluhommaa, niin ne aika usein eksyy sit sille väärälle sivulle ja tekee ihan jotain muuta, kun pitäis tehdä sitä koulutehtävää. Niin on ehkä helpompi myöskin ohjata siihen järkevään tekemiseen siellä tunnilla, jos se on hallitusti rakennettu. Mut se on yks semmonen, mitä mä oon kokenu hyödylliseksi.

V4: (--) koska seuraa sitä, mitä kotona tehdään, niin sekin, että miks mä lähen rajoittamaan semmosta, mikä voi olla kehittävä. (--) Nimenomaan, ihan sama kuin kotona, että pelisäännöt on ja jos ei pelata pelisääntöjen mukaan, niin sitten se on. Jos vastuu ja vapaus ei kule käsi kädessä, ni sitten siitä tietää. Sä tiedät, että silloin ku tehää töitä, ni silloin ei pelata.

Opettajien suhtautuminen kouluttautumisen aikaavievyyteen ja työn määrään nähtiin vaikuttavan käytön sujuvuuteen. Haastateltavat kokivat, että uusien menetelmien kokeilu ja omalla ajalla kouluttautuminen olisi tärkeää suhteuttaa omaan jakamiseen. Valmiiden materiaalien hyödyntäminen nähtiin tässä merkittävänä helpotuksena.

V2: Ja näähän nyt aiheuttaa närää, koska sehän on just semmosta, ikäänkuin ylimäärästä työtä (..) opettajalle. Joilla ei välttämättä, mitä sitten ku sä oot suorittanu ne [kaupungin digi-] merkit? Ei tu palkkaa lisää, ei tu mitalia rintaan, eikä mitään, että, se on vaan tämmönen näennäinen, mut siitä, se on niinku oma juttunsa, mut tavallaan ne opettajat on innokkaita niistä huolimatta tekemään ja.

V3: Tai se on ehkä semmonen, et mist mä oon kans ruvennu niinku vähän laskeen sitä, et mitä se mun aika maksaa. (--) Et mä oon kyl yksinkertaistanu paljon asioita ja ehkä oppinu vanhemmilta kollegoilta sen, että tavallaan myös itseään säästään. Et tavallaan niin kun ei oo tarkoituksenmukasta, että jokaisen asian teettää itse.

V4: Mut monet oli silti [teknologiavastaisia], koska se pelko siitä ja sehän vie aikaa, se vie hirveesti aikaa.

Opettajan osaaminen. Luonnollisena osana tv:n käytön sujuvuutta nähtiin opettajan omat tieto- ja viestintäteknologiset taidot. Näiden taitojen nähtiin jakautuvan opettajan *pedagogiseen* ja *tekniseen* tvt-osaamiseen. Haastatellut kokivat olevansa vahvoja tvt-osaajia teknisesti, mutta pedagogiseen sisältöosaamiseen todettiin

lisäkoulutuksen olevan aina tervetullutta ja tarpeellistakin. Esimerkiksi Hietikon ym. (2016, s. 13–14) selvityksessä opettajien haastattelut ja kyselytutkimukset tuottivat samansuuntaisen tuloksen.

Haastatellut kokivat, että opettajan *pedagoginen näkemys tv:n soveltamisesta* on merkittävä osa niin opettajan ammattitaitoa, kuin myös tv:n käytön sujuvuutta. Kattavimmatkaan materiaalipankit tai laitteet eivät auta, mikäli opettaja ei osaa soveltaa tv-menetelmiä opetukseensa pedagogisesti perustellulla tavalla. Kuten jo aiemminkin on todettu, menetelmien valinta tulee tehdä oppilastuntemuksen perusteella, miettien, mikä hyöty digin käytöstä saadaan opetukseen ja oppimiseen. Haastatellut kokivat, että kokeilujen myötä opettajan näkemys saavutettavista hyödyistä vahvistuu. Opettajan karttuva kokemus vahvistaa myös hänen ”markkinointitaitojaan” – käytön sujuvuutta vahvistaa tieto siitä, mikä menetelmä eri ryhmien kanssa toimii, mikä ei.

V2: Hmm. no ehkä se on tää opettajan sinnikkyys. Niinku sanoin että kaikki ei toimi kaikilla, sit pitää vaan kokeilla löytää, et mikä se ois tän ryhmän kanssa se juttu. Eikä, tai mä oon myös sitä mieltä ettei kaikkien kanssa tarvi tehdä ihan samoja juttuja. Et jos nää, joku tietty ryhmä vaik innostuu jostain vaik peleistä, niinku sitä kautta oppimisesta, ni heidän kans vois tehdä sitä, ja jos se toisel tyhmällä ei vaan toimi ni.. ei mun tarvi heitä siihen pakottaa. Jos on kokeiltu ja he tietää mitä se on ja sit se ei vaan toimi ni..

V5: Mutta sit se on täs vuosien varrella, ku se tavallaan arki on rutinoitunu ja se sujuu, niin sit tavallaan on pystyny ottaa sitte mukaan, et se tukee sitä opetusta, eikä niin, että se itse laite on se itseisarvo, vaan kuitenkin se oppiminen ja mitä sillä tehdään, on tärkeempi mun mielestä.

Lemke ym., 2009, ss. 6, 42) näkevät myös, että vaikka oppimisen prosessiin vaikuttaa lukematon määrä muuttujia, opetusmenetelmien, myös tv-menetelmien, hyöty saadaan käyttöön ainoastaan opettajan taitavan pedagogisen suunnittelun avulla. Myös Younie ja Leask (2013, ss. 83–87) ja Norrena (2013, ss. 25–26, 163–164) toteavat opettajan pedagogisen ajattelun ja päätöksenteon merkittävimiksi tekijöiksi oppilaiden oppimisen prosessien tukemisessa. Norrenan (2013, ss. 25–26) kuvailemat opettajan *innovatiiviset oppimiskäytänteet* (vrt. aiemmin luvussa 4.2) nousivat hyvin esiin haastateltujen opettajien puheessa heidän kuvaillessaan oman opetuksensa suunnittelua.

Tvt:n sujuva käyttö opetuksessa vaatii opettajalta *teknistä taitoa* käyttää laitteita ja digitaalisia oppimisalustoja. Opettajan kokema käsitys omasta osaamisestaan ku-

vattiin tärkeänä tekijänä. Haastatellut näkivät tärkeänä taitona myös ratkaista teknisiä ongelmatilanteita, koska ulkopuolista teknistä tukea on harvoin saatavilla nopeasti. Kokemuksen karttuminen nähtiin isossa roolissa myös teknisten taitojen kehittämisessä. Opettajan sinnikkyys mainittiin tärkeänä ominaisuutena: harjoittelussa sinnikkyyttä vaaditaan, mutta palkintona nähtiin omien taitojen kehittyminen.

V2: (--) Et kyl niitä kokeilun kautta, oppimistaja erehdystä on tullu tässä tehtyä. Ja huomaa et ne hyvät jutut mitkä toimii ni ne on jääny, et ainahan ne kehittyy jollain lailla.

V5: (--) sitä on just sanonu myös kollegoille, et rohkeesti vaan, et ei tarvii ite osata täydellisesti. Jos tulee ongelma, niin kysy oppilaalta, se neuvo ja muuta. Ja opitaan niistä virheistä, eikä niin, että ei uskalla tehdä oppilaiden kanssa sitte sen takii vaan, että ei itse muka osaa täydellisest

V3: mä oon nyt yrittäny sitä, et just yritetään vähän silleen, otetaan vaikka pienempiä juttuja ja sitte vaan niinku kokeillaan, et itekki no, en osaa näit videoit tehdä, mut kokeillaan. Et ei se niinku, menee syteen tai saveen nyt,

V5: Et tekemällä sitä oppii, että mitä enemmän sä kokeilet ja teet, niin sitä luontevammaksi se muuttuu sit pikkuhiljaa

Askelmerkit digiloikkaan-selvityksen (Hietikko, 2016, s. 7) mukaan, opettajien luotto omiin tv-taitoihinsa vaikuttaa merkittävästi oppilaiden tv:n käytön määrään koulussa. Tämän tutkielman tulokset ovat saman suuntaiset aiemmin saatujen tutkimustulosten kanssa. Kokoavasti voidaankin todeta, että opettajien tv-osaamisen parantamisessa täydennyskoulutusten laadun ja saatavuuden parantaminen sekä pedagogisen sisältökoulutuksen lisääminen nähtiin merkittävinä keinoina parantaa opettajan osaamista.

7.3 Kehitysajatuksia tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytölle

Viimeisenä haastattelukysymyksenä kysyin opettajilta, oliko heillä suunnitteilla tai haaveissa joku tietty digiin liittyvä kokeilu tai projekti, jonka hän haluaisi toteuttaa. Näin saatiin näkyväksi opettajien kuvaamia kehitysajatuksia tieto- ja viestintäteknologian käytölle. Opettajien vastaukset liittyivät vahvimmin opetusta helpottavaan materiaalipankkiin, jossa kaikki tarvittava olisi helposti saatavilla. Neljä viidestä vastaajasta mainitsi yhteisen materiaalipankin, jonne saisi kerättyä kaiken opetusmateriaalin, reseptiikan, arvioinnit ja linkit. Tämänkaltaisen toive kuului opettajien puheessa useassa yhteydessä jo aiemmin haastattelujen aikana.

V1: Mut sit toisaalta kyl mä haaveilen sellasesta materiaalista, että olis se joku yksi hyvä pohja, missä olis sitten ne omat reseptit, omat ohjeet, kaikki se materiaali, kaikki ne powerpointit, ja sit suorat linkit niihin mihin käyttää sitä. Joku pohja mikä suoraan imais sinne sisäänsä oikeisiin osioihin videot, keskustelupalstat, kaikki täytettävät lomakkeet mistä ne vois sit hakee aina tarvittaessa, eikä niin, että aina googleen uudestaan. Tai ehkä se google on jo se pohja hei!

V2: No on mul semmonen isoki haave välillä ollu.. Et tota et mä pystyisin tekeen opetus.. siis ihan materiaalia, semmosen niinku et mulla olis rakennettuna ihan.. et nyt otetaan taas ne, tunnin alkuun et nyt, et olis kaikki opetusjutut rakennettuna sinne, samassa paikassa.. Ja sen mukaan niinku et oppilaat pääsisi myös, et se ei olis sidottua aina, et nyt kaikki tekee tällä kerralla samaa, vaan sit myös oppilaat pystyis valitsemaan oman tavoitetasonsa, et hei mä lähden tavoittelemaan vaik tota taitotasoa, ja sit sen mukaan tehdä sieltä tehtäviä, ja siel olis erilaisia tehtäviä.. joita pystyis sitte.. ja sitte et ne vielä TALLENTUIS sinne, et se olis it oppilaalla, et hei! tätä mä oon vuoden aikana tehny, et tästä mä lähdin ja tänne mä oon päätyny, et niinku.. se on se mun suuri unelma, mä tiedä koska se toteutuu, mutta..

Innovatiivisten oppimissovelluksien kehittämisestä haaveili yksi haastateltava. Hän oli jäsentänyt ajatusta perustuen omaan kokemukseensa siitä, että kotitalousopettajankoulutus antaa vain vähän valmiuksia opettajan työn arjen rutiineihin.

H: (--) jos saisit suunnitella mitä vaan, vain taivas olis rajana, niin onko sulla haaveissa tai suunnitelmissa jokin josta oot ajatellut että jos mä tän saisin toteuttaa?

V1: Se olis varmaan, se olis nimenomaan se wilmasovellus sinne opettajankoulutukseen. Siinä ei olis pelkästään sitä wilmaa, vaan siinä olis tämmönen työviikko, että siinä välillä saattais näkyä videota, että nyt luokassa tapahtuu tämmöstä, ja että nyt tuleekin että puhelin soi, ja monta tällasta erilaista. Se vois olla yhdistettynä siihen omaan puhelimeen ihan livenä tai sit luokkatilanteeseen vietyä. Se ois aivan mielettömän hieno. Et kun mä itse koen että opettajankoulutuksessa hyvin vähän käytiin näitä asioita, että miten sä sit siinä työssä sit oikeesti teet ja järjestät. Ja väitän että suurin osa opiskelijoista ei myöskään harjoitteluissa pääse edes näkemään näitä kaikkia. Ei pääse näkemään että miten tilaukset tehdään ja kauanko siihen menee aikaa koska se harjoittelu aika on se, jossa sun pitää tietty tuntimäärä seurata, tehdä jotain tiettyjä juttuja, ja sit sieltä lähdetään äkkiä pois ku on muutaki elämää. Mut joku tämmönen ois joku mahtava.

V1: (--) Mut se tarttis olla just (..) olis ehkä jopa joku escape room -tyyppinen, että (nauraa) sä pääset tästä pois kun olet tämän koulutyösi suorittanut.

Osalla opettajista kehitystoiveet ja -ajatukset liittyivät arjen toimivuuteen opetus-työssä. Yksi opettajista haaveili yksinkertaisesti käytännön sujuvuudesta, jonka mahdollistaisivat toimivat laitteet, toimiva netti, ja luontevat, kotitalousopetukseen soveltuvat käytänteet.

V5: No, must ois ihanaa, että jokaisella oppilaalla olis laite koko ajan käytössä. Niin, että siihen ois aina rahaa ja se aina vaihettais uuteen koko ajan. Niin, et se on niinku työväline heillä koko ajan kannettavana mukana. Oli se sitten läppäri tai tabletti. (--) Ja sit, et tulis jotain, sais sen arjen jotenkin sellaseks luontevaks. Vielä mäkin haen vä-

hän, et mikä toimii mikä ei, kokeilen joka vuosi vähä uutta sovellusta. Mut sit sekin on vähän, että ne vähän myös vaihtuukin ne sovellukset sitten. Ja ehkä se on ihan hyväkin. Että kaikis ei oo kaikkii ominaisuuksii ikuisesti, et sit täytyy vähän ite pysyy hereillä.

V5: Et nimenomaan niin, et se tietokoneen käyttö ei ole se itseisarvo vaan se, mitä sillä tehdään. Että semmonen ehkä ois. Yksinkertainen, tavallaan unelma. Ei se sen suurempi tarvi olla. Mut siihen liittyy moni asia, miksei se oo vielä niin.

Yksi haastateltavista koki, että on saanut jo hyvin pitkälti toteuttaa suunnitelmiaan ja ideoitaan opetustyössään, eikä osannut nimetä erikseen uutta kehitysajatusta. Opettaja koki tärkeäksi sen, että jokaisella opettajalla olisi ympärillään tukiverkosto, joka kannustaa, tukee ja rohkaisee kokeilemaan ja toteuttamaan ideoita.

V4: (--) No ei, kyllä mä oon aika paljon toteuttanu niitä asioita, mitä mä oon halunnutkin tehdä. Et se on oikeestaan, tähän on paljon näitä juttuja, mitä oon tehny. Niin oon tehny sillai, niin kuin tossa matka maailman ympäri, niin ne ideat tulee, jostain pälkähtää päähän ja sitten sitä kokeilee, toimiiks se. Yhessä oppilaitten kanssa viedään asioita eteenpäin ja ne kehittää ite. Ehkä ei oo semmosta, että mikä, koska semmosta ei varmaa koskaa oikeasti tuu, että olis kaikki arvioinnit ja kaikki menis näin tsin tsin tsin toisiansa lukien, että tulis. Ehkä siellä on... En osaa sanoa, mikä olis semmonen. Ehkä mä oon kokeillu kuitenkin aika monta juttuja.

Opettajien tvt:an liittyvissä kehitysajatuksissa huomionarvoista on se, että jokainen toive liittyi hyvin yksinkertaisiin asioihin. Ennakko-odotuksenani saattoi olla, että kokeneilla, paljon tvt:a työssään käyttävillä kotitalousopettajilla olisi mielessään suuria sovellussuunnitelmia, tai isoja linjoja, jotka mullistaisivat opetuksen. Sen sijaan kaikkien opettajien toiveet oman työnsä kehittämistä liittyivät opetuksen arjen sujuvoittamiseen, hyvien käytänteiden luomiseen, ja yksinkertaisesti käytön sujuvuuteen opetuksen arjessa.

7.4 Yhteenveto tuloksista

Tutkimustulosten yhteenvetona voidaan todeta, että tuloksista nousi kaksi sisältöaluetta, jotka olivat perusta kaikelle kotitalousopettajien puheelle tieto- ja viestintätekniikan pedagogisesta perusteltavuudesta ja mahdollisuuksista kotitalousopetuksessa. Sisältöalueet ovat *yhteiskunta & arki* ja *digi on väline*.

Nämä kaksi sisältöaluetta kuuluivat haastateltujen puheessa vahvana perustana tieto- ja viestintätekniikan opetusmenetelmien, eli välineen, valinnalle. Toisaal-

ta taas tv-taidot, opettajien puheessa ”digi”, korostui aineistossa myös itsessään tärkeänä opittavana taitona, eli oppimisen kohteena. Näin ollen *yhteiskunta & arki* ja *digi on väline* ovat erottamaton osa opettajien kokemia tv:n pedagogisia mahdollisuuksia. Tutkimustulosten ja niitä aineistossa määrittävien sisältöalueiden suhdetta havainnollistetaan kuviossa 6.



Kuvio 6. Tv-menetelmien pedagogiset mahdollisuudet kotitalousopetuksessa.

Yhteiskunta & arki sisältää ajatuksen siitä, että yhteiskunta ja arki, jossa elämme, määrittää kulloisenakin hetkenä ne taidot, joita tarvitsemme kyseisessä yhteiskunnassa ja arjessa elämiseen ja pärjäämiseen. Näihin taitoihin voidaan lukea esimerkiksi työelämätaidot, kansalaistaidot, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, ja tiedonkäsittely- ja arjenhallinnantaidot, ja tieto- ja viestintäteknologiset taidot, joiden

puuttuessa arjessa toimiminen vaikeutuisi. Nämä taidot puolestaan määrittävät pitkälti sen, mitä perusopetuksen opetussuunnitelmaan kirjataan tavoitteiksi, ja näin ollen sen, mitä peruskouluissamme opetetaan.

V1: Sitähän me tehdään kodeissa joka päivä koko ajan, me käytetään kaikkia laitteita. Me etitään puhelimella bussiaikatauluja, ja katsotaan että mikä se pankkitilin saldo on, että voiko tehdä juhliin vähän suuremmat ostokset, me katotaan millanen sää on. Sitähän me tehdään koko ajan, eikä se sen kummallisempaa kotitaloudessakaan oo.

V2: Mutta se kuuluu myös siihen niinku, jos mietitään kotitaloutta, kotia, niitten digilaitteiden käyttöä että. Se kuuluu jo siinä mielessä niinku oppiaineen sisältöihin.

V1: Me eletään nykypäivässä ja jos me nyt tässä vaiheessa sanotaan ettei saa olla mitään laitteita, mistään ei saa hakee tietoo, kuvia ei saa ottaa, niin ei ne oppilaat koskaan pääse kehittymään siinä. Ja sit me sysätään itsemmekin jonnekin (*huitaisee osoittaen olkapäänsä yli*) tonne navetan taakke jo siinä vaiheessa, tiputaan kehityksestä aivan täysin.

Tulos on yhteneväinen Kallialan & Toikkasen (2012, s. 9) ja Growing Minds -hankkeen (suullinen tiedonanto 15.2.2018) näkemysten kanssa. Heidän mukaansa tulevaisuudessa tarvittavan osaamisen muovautuessa rinta rinnan teknologisen kehityksen kanssa, tulevaisuudessa työntekijöiden tärkeimpiä taitoja tulee olemaan kyky soveltaa osaamistaan vaihtuvissa olosuhteissa ja työnkuissa.

Digi on väline puolestaan kuvaa sitä, miten kotitalousopettajien puheessa digitaaliset opetusmenetelmät korostuivat vain yhtenä välineenä muiden joukossa. Näin ollen tv:n käyttö opetuksen kontekstissa vaatii aina pedagogisen perustelun, aivan kuten muidenkin opetusmenetelmien valinta. Kaikki haastatellut näkivät opetuksen suunnittelussa tärkeimpänä ohjenuorana sen, että opettaja tekee päätökset oppimisen tavoite edellä, ei väline edellä.

V4: Siis yleensäkin siinä, että sehän ei oo kiinni niistä välineistä. Ei oo se, että mikä digi, miten se on kiinni siitä ajatuksesta, elikkä siitä, että mitenkä sitä asiaa viedää eteenpäin. Että ajatellaan "sit, kun meillä on nämä laitteet ja nämä näin". Mutta digihän on yksi menetelmä muitten joukossa ja se ei oo se, mikä tekee autuaaksi. Mutta tänä päivänä osata käyttää sitä, on kyllä aika tärkeä osa. Ilman sitä ei oikeestaan selviä.

V5: (--) et se tukee sitä opetusta, eikä niin, että se itse laite on se itseisarvo, vaan kuitenkin se oppiminen ja mitä sillä tehdään, on tärkeempi mun mielestä.

V3: et mun mielestä se sopii ihan hyvin, se ei oo mikään mahdottomuus, sitä voi ihan hyvin käyttää, mut se ei oo mun mielestä, niin kun ei se oo missään aineessa, niin se ei oo se itseisarvo. Et se ei pidä olla niin, et me mennään se digi edellä.

Vainionpään (2006, s. 47) ja Lehtisen (2006, s. 276) mukaan opetuksen kivijalan tulee teknologisista innovaatioista huolimatta rakentua opettajan pedagogisesta päätöksenteosta. Työmenetelmien valinnassa painavin perustelu tulee heidän mukaansa siitä, millä keinoin oppimiselle asetetut tavoitteet parhaiten saavutetaan, ja tällöin opettajan käsitys oppimisen rakentumisesta on keskiössä.

Kysyttäessä tv:n soveltuvuutta juuri kotitalousopetukseen, opettajien puheessa tiivistyi se, ettei kotitalousopetus sinällään eroa muista opetettavista aineista; käytännön työskentelyn lomassa on hyvin paljon tiedonhakua ja muun muassa projektoiden suunnittelua. Koska kotitalouden sisältöjä ei kuitenkaan pidä sivuuttaa, yksi haastatelluista tiivistä ymmärtävänsä, miksi tv:n yhdistäminen kotitalousopetukseen saatetaan kokea haasteena.

V5: Mä ymmärrän sen pointin sen avulla ehkä, et ku se on sitä käytäntöä ja semmosta. Ja ehkä sen tekemisen ja laitteen ja sen käytännön organisointi voi olla haastavaa. Mutta ei se mun mielestä eroo millään tavalla muuten, kun muistakaan oppiaineista. Kyllähän siinä istutaan alas ja etitään tietoa ja tehdään. Mut siinä ehkä pitäis lopettaa sen kirjan selailu ja sen noudattaminen, et tänää mennää sivulle 36 ja ensi viikol 37. Et semmonen, mä haastaisin ne pakolliset kuviot pois, et ottasin sieltä parhaat palat kaikista. Että se on taas itestä kiinni.

Heinilän (2007, s. 121) pohdinta käytäntöpainotteisesta kotitalousopetuksesta teknologisen kehityksen ristipaineessa tukee opettajien näkemyksiä. Tähän tutkielmaan haastatellut jakoivat Heinilän ajatuksen siitä, miten kotitalousopetus sisältää tiedonhakua ja tiedon soveltamisen taitoja siinä missä muutkin aineet koulussa, mutta myös vahvan painotuksen arjen perustaitojen opetteluun. Myös Rantanen ja Palojoki (2015, s. 73) näkivät tv:n kuuluvan vahvasti moniin kotitalouden sisältöalueisiin, ja vastaavasti digin käytön harjoittelun kotitalousopetuksessa vahvistavan oppilaan tv-osaamista. Haastateltujen opettajien näkemys tieto- ja viestintätekniikan pedagogisista mahdollisuuksista kotitalousopetuksessa tiivistyy mielestäni erinomaisen hyvin seuraavassa sitaatissa:

V2: nimenomaan siis jo sisältöjen kautta, se kuuluu meidän aineeseen jo siksi että se kotitaloudessa on jo niin mukana, voimakkaasti. Mut miksei se myös ihan yhtä hyvin ku kaikissa muissaki aineissa, sillä voidaan eriyttää, voidaan niinku tuoda jotain lisäarvoa tai vapauttaa opettajan resursseja jostain ihan tiettyjen ihan niinku tämmösten toistuvien tehtävien tarkastamisesta tai muusta. Ja niinkun siinä.. että oppilaiden digitaidot ei oo sillä tasolla etteikö niitä tarvitsis kotitaloudessa harjoitella. Et se on ihan vaan niinku yks lähtökohta siitä näkökulmasta.

8 Luotettavuus

Laadullisen tutkielman luotettavuudessa tärkeää on prosessin reliabiliteetti, joka varmistetaan vaiheiden ja ratkaisujen läpinäkyvyydellä. Tutkimuksen analyysiprosessin ja päätelmien validiteetti perustuu myös vaiheiden ja valintojen sekä tulkintojen läpinäkyvyyteen ja perusteltavuuteen. (Ruusuvuori ym. 2010, ss. 18–21, 26–28.)

Tutkimusprosessin vaiheet ja valinnat on pyritty kuvaamaan ja perustelemaan tekstissä mahdollisimman tarkoin. Haastateltavien valikoituminen on perusteltu, ja se, millä tavoin heidät kutsuttiin haastateltaviksi. Litteraattien kuvauksissa on mainittu haastattelun toteutuspaikka ja haastattelujen kesto, ja litteroinnin tarkkuus ja pituus. Tulospohdinnassa on huomioitu, että otoksen pienuuden vuoksi tutkielmani tuloksia ei voida yleistää kuvaamaan kaikkien kotitalousopettajien näkemyksiä tieto- ja viestintäteknologian hyödynnettävyydestä kotitalousopetuksessa. Tulokset edustavatkin ainoastaan haastateltujen kotitalousopettajien näkemyksiä tutkijan tulkintojen valossa esiteltyinä.

Aineiston käsittelyn vaiheet olen pyrkinyt kuvaamaan mahdollisimman tarkasti, jotta lukija voisi seurata ja arvioida tuloksiin johtanutta prosessia. Aineiston luokitteluvaiheita on avattu edelleen taulukoissa, joissa voidaan esimerkein seurata aineiston käsittelyä pelkistämisestä ja klusteroinnista pääluokkien muodostamiseen asti. Tutkimuksen tulosten luotettavuuden varmistamiseksi haastateltujen autenttisia aineistositaatteja esitellään tulokappaleessa.

Tutkimuksen eettiset näkökulmat on pyritty huomioimaan läpi koko tutkimusprosessin. Tutkijana minulta edellytetään ehdotonta luottamuksellisuutta haastatteluaineistojen ja -tilanteiden, ja tutkittavien suhteen. Suostuminen haastateltaviksi on samalla suostumus tutkimukseen osallistumisesta, erillistä lupaa ei aikuisia haastateltaessa tarvittu. Erityisesti haastateltavien anonyymiyden varmistaminen haastatteluaineistojen raporttia kirjoittaessa on tärkeää. Kun aineisto on litteroitu, ja tutkimusraportti tehty, ei alkuperäistä aineistoa ole aina tarpeellista säilyttää. (Kuula & Tiitinen, 2010, ss. 450–457.) Haastattelujen alussa kysyin kuitenkin kaikilta

haastateltavilta, saako heidän osuuttaan käyttää, mikäli aineisto säilytettäisiin mahdollisia jatkotutkimuksia silmällä pitäen. Kaikki antoivat tähän suostumuksensa.

Tutkimukseni luotettavuus perustuu paljolti siihen, miten hyvin tulkintani haastateltujen ilmauksista vastaa heidän tarkoittamaansa. Tätä tulkintojeni validiteettia voi arvioida myös siitä näkökulmasta, että rakentamani teoreettinen viitekehys sopi tutkimusaineiston käsittelyn tueksi hyvin. Minulla ei ollut aikaisempaa kokemusta tutkimushaastattelusta, joten se vaikutti haastattelurungon jäsentämiseen ja muodostamiseen. Osittain tähän vaikutti myös laaja teoreettinen viitekehykseni. Toisaalta aihe kiinnosti minua

monella tasolla, ja olikin tietoinen valinta kerätä asiantuntijoiden näkemyksiä mieluummin hieman liian laajalti kuin niukasti. Aineiston käsittelyvaiheessa pystyin rajaamaan näkökulmaa ja tarkentamaan tutkimuskysymyksiäkin siten, että eheä tutkimuskokonaisuus oli mahdollinen. Mielestäni onnistuin tässä tavoitteessa hyvin.

Vasta tulosten analysoinnin loppumetreillä huomasin jäsentäväni tuloksia siitä asemelmasta, että digimenetelmät itsessään ovat osa tutkimustuloksia. Vaikka olin käsitellyt 84 sivun verran aineistoa siitä, että digi on *pelkkä väline*, ja *väline edellä ei pidä mennä*, tein itse juuri niin aineistoa tarkastellessani. Vasta ymmärtäessäni sen, että opettajat jäsentävät tieto- ja viestintäteknologian vain välineenä oppimisen saavuttamiseen (vrt. luku 7.4 kuvio 6), oivallus avasi tulokset aivan uudessa valossa, ja pääsin etenemään aineiston kanssa uudelle tasolle. Tulosten hierarkisuus toisiinsa nähden ja erityisesti sidoksellisuus arkeen selkeytyi minulle tutkijana, minkä olen toivottavasti onnistunut välittämään myös lukijalle tuloslukuissa.

Koska vasta harjoittelen tutkimuksen tekemistä, tässä luotettavuuspohdinnassa on hyvä tiedostaen todeta, että Salon (2015, ss. 183, 187) mainitsema analyysin ohuus ja refleksiivisyyden vähyys oletettavasti näkyvät tutkielmassani. Olen kuitenkin pyrkinyt tutkimuseettisiä periaatteita noudattaen käsittelemään ja analysoimaan aineiston parhaan kykyni mukaan, ja jätän tutkimuksen luotettavuuden ja uskottavuuden lukijan arvioitavaksi.

9 Pohdintaa

Tutkimusvaiheista teoreettisen viitekehyksen rakentaminen haastoi minua tutkijana eniten. Koska tieteellistä tutkimusta tv:n käytöstä kotitalousopetuksessa ei vielä juurikaan ole, aiempien tutkimusten suuntaviivoja ideoinnissa ei juurikaan voinut hyödyntää. Toisaalta taas tv:tä on tutkittu viime vuosikymmenen aikana paljon, mutta edelleen pedagoginen näkökulma puuttuu. Tämä on ymmärrettävää, koska oppimiseen prosessina ja opettajan päätöksentekoon vaikuttaa lukematon määrä muuttujia. Puhtaasti tutkijan näkökulmasta on todettava, että tarkkarajaisempi aihe ja tutkimusasetelma olisi helpottanut toteutusta huomattavasti.

Tutkimuksen tuloksia pohtiessani koen, että minun on palattava tutkimusnäkökulman valinnan alkumetreille. Alun perin minua kiinnosti tutkia, mitä tv-menetelmiä kotitalousopettajat opetuksessaan käyttävät, eli *mitä* he tekevät tv:n avulla. Työelämään siirtymisen lähestyessä olisin halunnut kartuttaa tutkimukseni kautta jonkinlaista materiaaalipatteristoa, josta ammentaa kotitalousopetuksen aloittelijana. Aiheen rajausta pyöritellessäni, ja kollegojen kanssa keskusteltuani totesin menetelmätutkimuksen liian suppeaksi tutkimuskohteeksi, ja käänsin näkökulmaa opettajan pedagogisen ajattelun suuntaan. Nyt tuloksia tarkastellessani on selvää, että järkeilyni ontui; tutkimuksen rajaaminen pelkkiin tv-menetelmiin ei olisi ollut ollenkaan suppea, päinvastoin. Lisäksi kaikki haastatellut opettajat kokivat kaipaavansa samaa, hyväksi havaittujen vinkkien jakamista, ehdotuksia siitä, mitä käyttää, miten ja missä tilanteissa. Sama on havaittavissa myös opettajien tv:n käyttöä kartoittavissa kotimaissa ja kansainvälisissä tutkimuksissa. Jos nyt palaisin tutkimusprosessin alkuun, lähtisin tutkimaan kotitalousopettajien käyttämiä tv-menetelmiä jokainen kotitalouden sisältöalue kerrallaan. Tavoitteena voisi olla haastateltujen mainitsema kotitalouden yhteiden materiaalipankki, tai ainakin pienimuotoinen ideapankki, esimerkiksi valmistuvien kotitalousopettajien käyttöön.

Vaikka tutkimukseni kohteena ei ollut selvittää, mitä tieto- ja viestintäteknologisia välineitä, sovelluksia ja opetusmenetelmiä käytetään, aineisto antaa viitteitä siitä, että kotitalousopettajien menetelmä- ja laitekirjo on monimuotoinen ja opettajan näköinen. Pöytäkoneita käytettiin vähän, koulun tabletit, kannettavat tietokoneet ja oppilaiden omat puhelimet olivat pääasiallisesti käytetyt laitteet. Oppilaiden omien

puhelinien tuttuus nähtiin helpottavan käytön sujuvuutta ja lisäävän oppimisen mielekkyyttä. Luokassa opetuksen välineinä mainittiin kannettavat tietokoneet ja SmartBoardit, jotka mahdollistavat oppilaiden tuotosten yhteisen tarkastelun. Tehtäviä työstettiin ja kerättiin talteen usein pilvipalveluihin, kuten One Note, Google Classroom ja Google Docs, ja sähköiseen oppikirjaan. Sosiaalista mediaa hyödynnettiin myös, esimerkiksi oppituntien tuotosten jakamiseen kotiväen kanssa, tai koealueiden kertaamiseen. Opetusryhmillä oli omia tai koulun kotitalousopettajilla yhteisiä Instagram-tilejä, joilla onnistumisia ja tapahtumia jaettiin, useimiten opettajan ylläpitämänä. Myös blogit, joihin oppilaat tuottivat sisältöä, mainittiin. Videot saivat eniten mainintoja kotitalousopetuksessa. Videoita tehtiin oppitunneilla, ja niitä katseltiin, joko muiden ryhmäläisten tekemiä, tai jonkin verran myös ulkopuolisten tahojen tuottamia valmiita videoita, esimerkiksi Ruokatieto ja Syö hyvin -sivusto. Myös sarjakuvat olivat suosittuja muun muassa työvaiheiden kuvaamisessa. Tiedon rajattomuutta hyödynnettiin projektitoissa ja opettajat pitivät niitä mielekkäinä erityisesti oppilaiden koko prosessin näkyvyyden takia. Myös netissä pelattavat pelit, esimerkiksi Kahoot, olivat opettajien mukaan usein opetuskäytössä.

Tämän tutkimuksen aineistoa kuvaa mielestäni yhdenmukaisuus hyvin pitkälti. Vaikka haastatellut erosivat toisistaan niin opetusvuosien, iän ja asuin- tai opetuspaikan sijainnin suhteen, heidän näkemyksensä aiheista oli paikoin huomattavan samankaltainen. Näkemyseroja kuitenkin löytyi. Suurinta hajontaa vastauksissa oli laitteiden osalta. Siinä missä yksi oli sitä mieltä, että tv:n sujuva käyttö edellyttää kaikille omaa laitetta koulun puolelta, toinen koki, että laitteiden sujuva saatavuus on tärkeämpää kuin määrä, ja kolmas näki, että laitteita ei juurikaan edes tarvitsisi olla, oppilaiden omat laitteet riittävät. On toki mahdollista, että tähän vaikutti esimerkiksi oppilaiden sosioekonominen asema, mutta tämä peruste ei kuitenkaan noussut vastauksissa esiin.

Tvt:n hyödyntäminen arvioinnin apuna oli toinen osa-alue, missä opettajien kokemukset erosivat toisistaan. Kaikki kokivat tv:n tukevan arvioinnin läpinäkyvyyttä, mutta tiedon keräämisessä arvioinnin tueksi tai arviointityökalujen käytössä oli eroja vastaajien välillä. Näihin muutama vastaaja koki kaipaavansa selkeitä ohjeita ja koulutusta, kun taas muutama vastaajista kuvasi sujuvaa käyttöä opetuspäivissään.

Olen pohtinut opettajuuttani tämän tutkielman tekemisen vaiheissa enemmän kuin koskaan aiemmin, koska siirryn opiskelijan roolista opettajaksi ennen tutkielman valmistumista. Tutkimustulosteni pohjalta tiedän, että tieto- ja viestintäteknologian onnistunut integroiminen kotitalousopetukseen vaatii sinnikästä kokeilua ja toimivien käytänteiden rakentumista. Aloittelevalle opettajalle pedagogista näkemystä ei vielä juurikaan ole kertynyt, joten opetuksen suunnittelu tuntuu enemmän tai vähemmän sokkona lentämiseltä, tuntemusten vaihdellessa päivittäin. Koen, että kotitalousopettajan koulutuksen tulisi ottaa tässä vahvemmin opettajan työhön valmistava rooli. Mielestäni opettajankoulutukseen olisi hyvä lisätä opetuskokonaisuuksia, jotka valmistavat opettajan arkeen enemmän. Opetusharjoitteluissa tähän ei tarjoudu mahdollisuuksia, sisällöt keskittyvät tuntisuunnitelmien rakentamiseen, kokonaisuuden jäädessä hyvin vähälle huomiolle. Erityisesti tieto- ja viestintäteknologian opetuskäyttöön valmistavia kursseja olisi lisättävä.

Kun aiempien selvitysten perusteella tiedetään, että suomalaiset opettajat käyttävät tv:tä vähiten Euroopassa (Survey of Schools: ICT in Education, 2013, s. 28) ja Suomessa taito- ja taideaineopettajat kaikista aineenopettajista vähiten (Tanhua-Piironen ym., 2016, ss. 40–44), voitaneen sanoa, että tähän on saatava muutos. Jos opettaja kokee, ettei osaa käyttää tv:tä tarpeeksi hyvin, tai *oikein*, hän todennäköisimmin jättää digitaaliset opetusmenetelmät käyttämättä myös jatkossa. Tulokset ovat saman suuntaisia monessa tutkimuksessa ja selvityksessä kansainvälisesti ja kotimaassa; opettajat kaipaavat paremmin kohdennettua täydennyskoulutusta tv:n käyttöön. Koulutuksiin käytetään runsaasti rahaa ja resursseja, joten erityisesti koulutusten sisällön suunnitteluun tulisi panostaa siten, että niistä olisi enemmän konkreettista hyötyä opettajille. Paikallistasolla tunnetaan oman koulun ja alueen tarpeet, käytettävät oppimisalustat, ja muut käytänteet, esimerkiksi paikalliset opetussuunnitelmat. Paikallisesti siis tiedetään parhaiten mitä tarvitaan. Koulutus tulisi toteuttaa käyttäjää lähellä, matalan kynnyksen periaatteella. Teknisen, mutta erityisesti pedagogisen tuen, tulisi olla helposti saatavilla. Koulutusten tavoitteena tulisi olla tv:n saaminen luontevaksi työvälineeksi kaikenikäisille opettajille, myös aloitteleville, koska myöskään opettajien sujuvat sosiaalisen median käyttötaidot eivät ole suoraan siirettävissä sujuvaan opetuskäyttöön.

Tämän tutkielman tuloksissa on vahvistunut edelleen se, että kotitalousopetuksella on eturivin paikka kaventaa alati syventyvää kuilua koulun ja oppilaiden arjen, elämän, välillä. Oppiaineemme mahdollistaa oppimisen rajojen hälventymisen, ja tukee oppimisen kaikkiaalisuutta ja omakohtaisuutta. Teknologisen kehityksen huomioimisen tulee olla osa tämän päivän opetusta. Päättäjien ja opetuksen järjestäjien tulisi yhtenäistää käytäntöjä opettajankoulutuksessa ja kouluissa, ja panostaa siihen, että opettajilla on käytävissään tarvittava tietotaito ja myös asianmukaiset välineet tehdä työtään. Tämä ei saisi olla riippuvaista koulun maantieteellisestä sijainnista, koulun toimintakulttuurista, tai yksittäisten opettajien tvt-innostuksesta.

Itse samaistun helposti haastateltujen opettajien näkemykseen siitä, että oppilaantuntemus on keskeistä pedagogisessa suunnittelussa. Opettajan olisi tärkeää huomioida myös se, että tvt:n käyttö ei ole kaikille oppilaille mieluista, tuttua tai sujuvaa. Vaikka tämänkin tutkielman tuloksissa opettajat kannustavat vahvasti kokeilemiseen hyvien käytänteiden löytämisessä, monelle oppijalle kokeiluista johtuva strukturoimattomuus oppitunneilla voi olla iso haaste. Tulosten valossa pidän myös erittäin tärkeänä sitä, että opettaja, opetusvuosiensa määrästä riippumatta, huomioi pedagogiikan myös oppitunnin jälkeen. Jotta kehitystä eteenpäin voisi tapahtua, olisi kenties jopa tärkeämpää pysähtyä peilaamaan sitä, mitä tunnilla tapahtui, kuin se miten hyvin etukäteen osasi suunnitella.

Kaiken kaikkiaan tutkimusprosessi oli erittäin antoisa ja inspiroiva. Tulokset olivat pitkälti samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa. Huolimatta siitä, etteivät tulokset sinällään olleet uusia, sain sekä haastatteluista että analyysiprosessista valtavasti tukea omaan opettajuuteeni. Henkilökohtaisella tasolla se ylitti kaikki tälle tutkimukselle asettamani tavoitteet ja odotukset. Lämpimimmät kiitokset tästä matkasta kuuluvat rakkaille pojilleni ja tukijoukoilleni, joita ilman en olisi saanut asetettua tutkielmaani tätä viimeistä pistettä.

Lähteet

- Ahonen, S. (1994). Fenomenografinen tutkimus. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari (toim.) *Laadullisen tutkimuksen työtapoja* (ss. 114–160). Rauma: Kirjayhtymä Oy.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of technology. A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Denzin, N.K. & Lincoln, Y.S. (2005). Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. Teoksessa N.K. Denzin & Y. Lincoln (toim.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (ss. 1–32). Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications, Inc.
- Education and Training Monitor 2014*. European Commission. Education and training. European Union. Viitattu 20.2.2018. Saatavilla: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/library/publications/monitor14_en.pdf
- Eteläpelto, A., & Tynjälä, P. (2005). *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia*. Helsinki: WSOY
- Ehdotus. Neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista*. (2018). Euroopan komissio. Viitattu 3.8.2018. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0024>
- Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning*. (2018). European commission. Viitattu 25.7.2018. Saatavilla: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/swd-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>.
- Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking access, use and attitudes to technology in Europe's schools*. (2013). European Schoolnet & University of Liege, Psychology and Education. European Commission. Viitattu 20.7.2018. Saatavilla: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>

- Fontana, A. & Frey, J. H. (2005). The Interview. From Neutral Stance to Political Involvement. Teoksessa N.K. Denzin & Y. Lincoln (toim.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (ss. 695–727). Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications, Inc.
- Griffin, P., Care, B. & Care, E. (2012). The Changing Role of Education and Schools. Teoksessa P. Griffin, B. McGaw & E. Care (toim.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (ss. 1–16). Dordrecht: Springer.
- Haapaniemi, R. & Raina, L. (2014). *Rakenna oppiva ryhmä. Pedagogisen oppimisen käsikirja*. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Haasio, A. ja Haasio, M. (2008). *Pulpetit virtuaalivirrassa*. Helsinki: BTJ Finland Oy.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (2005). *Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä*. Porvoo: Bookwell Oy.
- Harju, V. (2014). Tulevaisuuden taidot oppimisen lähtökohtana. Teoksessa Teoksessa H. Niemi, & J. Multisilta (toim.), *Rajaton luokkahuone* (ss. 36–49). Juva: PS- kustannus.
- Heinilä, H. (2007). *Kotitaloustaidon ulottuvuuksia. Analyysi kotitaloustaidosta eksistentiaalistis-hermeneutisen fenomenologian valossa*. Kotitalous- ja käsityötieteen laitoksen julkaisuja 16. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hietikko, P., Ilves, V. & Salo, J. (2016). *Askelmerkit digiloikkaan*. OAJ:n julkaisusarja 3:2016. Helsinki: OAJ.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2011). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Högbäck, R. & Aaltonen, S. (2015). Refleksiivisyyden ulottuvuudet. Teoksessa S. Aaltonen & R. Högbäck (toim.), *Umpikujasta oivallukseen. Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa* (ss. 9–34). Tampere: Tampere University Press.

- Hölttä, M. (2014). Tieto- ja viestintätekniikka kotitalousopetuksessa. Teoksessa H. Kuusisaari & L. Käyhkö. (toim.), *Tutki, kehitä ja kehity: kotitalous yhteiskunnallisena oppiaineena* (ss. 67–78). Helsinki: Books on Demand.
- Iiskala ja Hurme. (2006). Metakognitio teknologisissa oppimisympäristöissä. Teoksessa: S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.), *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö* (ss. 40–60). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Ilomäki, L. (2012). *Laatua e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa* (toim.). Opetushallitus. Oppaat ja käsikirjat 2012:5. Viitattu 20.6.2018. Saatavilla: http://www.oph.fi/download/144415_Laatua_e-oppimateriaaleihin_2.pdf
- Ilomäki, L. & Lakkala, M. (2006) Tietokone opetuksessa: opettajan apu vai ongelma? Teoksessa: S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.), *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö* (ss. 184–212). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Kalliala, S. & Toikkanen, T. (2012). *Sosiaalinen media opetuksessa*. Finn Lectura.
- Kananen, J. (2014). *Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta*. Suomen yliopistopaino Oy, Juvenes Print.
- Kiiski Kataja, E. *Megatrendit 2016. Tulevaisuus tapahtuu nyt*. Sitran muistio 14.1.2016. Viitattu 20.2.2018. Saatavilla: <https://www.sitra.fi/julkaisut/megatrendit-2016/>
- Kilpiö, A. & Markkula, M-L. (2006). Tietoyhteiskuntakehitys–opettajat odotusten ja mahdollisuuksien ristipaineessa. Teoksessa A. R. Nummenmaa & J. Välijärvi (toim.), *Opettajan työ ja oppiminen* (ss. 63–72). Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Korhonen, T. (2017). *Kodin ja koulun digitaalinen kumppanuus*. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia, numero 10. Helsingin yliopisto. Helsinki: Yliopistopaino Unigrafia. Väitöskirja.

- Kuula, A. & Tiitinen, S. (2010). Eettiset kysymykset ja haastattelujen jatkokäyttö. Teoksessa J. Ruusuvuori, P. Nikander & M. Hyvärinen (toim.), *Haastattelun analyysi* (ss. 446–459). Tampere: Vastapaino.
- Kuusisaari, H. (2014). Kotitalousoppiaine yhteiskunnallisena suunnannäyttäjänä. Teoksessa H. Kuusisaari ja L. Käyhkö. (toim.), *Tutki, kehitä, kehity! Kotitalous yhteiskunnallisena oppiaineena* (ss. 9–20). Helsinki: Books on Demand.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Interviews. Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications.
- Lehtinen, E. (2006). Teknologian kehitys ja oppimisen utopiat. Teoksessa: S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.), *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö* (ss. 264–278). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Lemke, C., Coughlin, E. & Reifsneider, D. (2009). *Technology in Schools: What the Research Says. An Update*. Culver City: Cisco. Viitattu 25.7.2018. Saatavilla:
https://edtechtools.files.wordpress.com/2009/11/technology__in_schools_what_research__says.pdf
- Lonka, K. (2014). *Oivaltava oppiminen*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Meisalo, V., Sutinen, E. & Tarhio, J. (2003). *Modernit oppimisympäristöt. Tieto- ja viestintätekniikka opetuksen ja opiskelun tukena*. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Myllykangas, M. (2002). *Kohti pedagogista arviointiajattelua: Oppilasarviointiajattelun ja arviointikäytäntöjen kehittäminen kotitalousopetukseen*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Niemi, H., & Multisilta, J. (2014). Koulu rajattomuuden keskellä. Teoksessa H. Niemi, & J. Multisilta (toim.), *Rajaton luokkahuone* (ss. 12–35). Juva: PS-kustannus.

- Nikander, P. (2010). Laadullisten aineistojen litterointi, kääntäminen ja validiteetti. Teoksessa J. Ruusuvuori, P. Nikander & M. Hyvärinen (toim.), *Haastattelun analyysi* (ss. 432–445). Tampere: Vastapaino.
- Norrena, J. (2013). *Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä: "Jos haluat opettaa noita taitoja sinun on hallittava ne ensin itse"*. Jyväskylän yliopisto: Jyväskylä Studies in computing 169.
- Palojoki, P. (2015). Johdanto. Teoksessa H. Janhonen-Abruquah & P. Palojoki, P. (toim.), *Luova ja vastuullinen kotitalousopetus* (ss. 1–5). Helsingin yliopisto.
- Perakylä, A. (2005). Analyzing talk and text. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (ss. 869–886). Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage Publications, Inc.
- POPS (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Helsinki: Next Print Oy.
- Rantanen, M. (2014). *Verkko oppimisen tilana kotitaloudessa*. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Rantanen, M. & Palojoki, P. (2015). Kotitalous verkko-opetuksena. Teoksessa H. Janhonen-Abruquah & P. Palojoki (toim.), *Luova ja vastuullinen kotitalousopetus* (ss. 73–93). Helsingin yliopisto.
- Rapley, T. (2013). Interviews. Teoksessa C. Seale, G. Gobo, J.F. Gubrium, & D. Silverman (toim.) *Qualitative Research Practice* (ss. 15–33). London & Thousand Oaks: Sage. Saatavilla: <https://ebookcentral-proquest-com.libproxy.helsinki.fi>
- Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (2010). Haastattelun analyysin vaiheet. Teoksessa J. Ruusuvuori, P. Nikander & M. Hyvärinen (toim.) *Haastattelun analyysi* (ss. 9–36). Tampere: Vastapaino.
- Ruusuvuori, J. (2010). Litteroijan muistilista. Teoksessa J. Ruusuvuori, P. Nikander & M. Hyvärinen (toim.), *Haastattelun analyysi* (ss. 424–431). Tampere: Vastapaino.

- Salo, U-M. (2015). Simsalabim, sisällönanalyysi ja koodaamisen vaiheet. Teoksessa S. Aaltonen & R. Högbäck (toim.), *Umpikujasta oivallukseen. Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa* (ss. 166–190). Tampere: Tampere University Press.
- Salo, M., Kankaanranta, M., Vähähyppä, K., & Viik-Kajander, M. (2011). Tulevaisuuden taidot ja osaaminen. Asiantuntijoiden näkemyksiä vuonna 2020 tarvittavasta osaamisesta. Teoksessa M. Kankaanranta, & S. Vahtivuori-Hänninen (toim.), *Opetusteknologia koulun arjessa II* (ss. 19–40). Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Sundqvist, K. (2016). *IKT i huslig ekonomi. En kvantitativ enkätstudie om faktorer som inverkar på ämneslärares IKT-användning i huslig ekonomi*. Åbo Akademi. Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier. Magisteravhandling i pedagogik.
- Tanhua-Piironen, E., Viteli, J., Syvänen, A., Vuorio, J., Hintikka, K., & Sairanen, H. (2016). *Perusopetuksen oppimisympäristöjen digitalisaatio nykytilanne ja opettajien valmiudet hyödyntää digitaalisia oppimisympäristöjä*. Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 3.7.2018. Saatavilla: http://tietokayttoon.fi/documents/10616/2009122/18_Opeka.pdf/4dae c15d-248b-4925-ad41-c0188c41fc92?version=1.0
- Tapscott, D. (2010). *Syntynyt digiaikaan. Sosiaalisen median kasvatit*. Jyväskylä: WSOYPro.
- Tarsa, R. (2014). Kyseenalaistamattomista käytänteistä kohti perusteltua kotitalousopetusta. Teoksessa H. Kuusisaari ja L. Käyhkö. (toim.), *Tutki, kehitä, kehity! Kotitalous yhteiskunnallisena oppiaineena* (ss. 39–53). Helsinki: Books on Demand.
- Tenno, T. (2011). *Surffaajat ja syventäjät – verkko-oppimisympäristön pedagogisen rakenteen ja opiskelijoiden toimintaorientaatioiden tarkastelua*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus. Väitöskirja.
- Toivola, M., Peura, P. & Humaloja, M. (2017). *Flipped Learning. Käänteinen oppiminen*. Helsinki: Edita Publishing Oy.

- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vainionpää, J. (2006). *Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa*. Tampereen yliopisto. Tampereen Yliopistopaino Oy. Väitöskirja.
- Venäläinen, S. (2015). Kotitalousopettajat ja koulun muutos. Teoksessa H. Janhonen-Abreuah & P. Palojoki. (toim.), *Luova ja vastuullinen kotitalousopetus* (ss. 63–72). Helsingin yliopisto.
- Voogt, J., Erstad, O., Dede, C. & Mishra, P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(5), 403-413.
- Välijärvi, J. (2011). Tulevaisuuden koulu vai kouluton tulevaisuus? Teoksessa K. Pohjola (toim.), *Uusi Koulu. Oppiminen mediakulttuurin aikakaudella* (ss. 19–31). Jyväskylän Yliopisto: Jyväskylän yliopistopaino.
- Younie, S. & Leask, M. (2013). *Teaching with technologies: The essential guide*. Berkshire: Open University Press. McGraw-Hill Education.

Liitteet

Liite 1. Sähköpostikutsu haastatteluun

Hei!

Opiskelen kotitalousopettajaksi Helsingin yliopistossa, ja nyt opintojen loppusuoran hämmöittäessä tarvitsisin hyviä haastateltavia graduani varten.

Graduni aiheena on koulun digiloikka kotitalousopetuksen näkökulmasta. Työnimikkeenä on Kotitalousopettajien ajatuksia tieto- ja viestintäteknologian hyödynnettävyydestä opetuksessa.

Tutkimuksessani tarkastelun kohteena eivät ole niinkään käytettävät digilaitteet tai –sovellukset, vaan se, millä tavoin opettajat ovat saaneet tv:n toimimaan kotitalousopetuksessa.

Haastateltavaksi haluaisin kotitalousopettajia, jotka jo käyttävät monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa työssään, ja kartoittaa heidän näkemyksiään digitalisaation pedagogisista mahdollisuuksista kotitalousopetuksessa.

XX ehdotti Sinua haastateltavaksi.

Toiveenani olisi saada haastattelut tehtyä vielä ennen kuin opettajat lähtevät kesälomille, joten tiedän, että olen myöhään liikkeellä, ja pyydän paljon vuoden kiireisimmässä ajankohdassa.

Haastattelun aika ja paikka sovitaan toiveittesi mukaan, ja kesto olisi enintään 30-40 minuuttia. Minulle sopisi haastattelu hyvin myös kesäkuun puolella.

Olisitko käytettävissä?

Erittäin mielelläni ottaisin myös vastaan ehdotuksia, jos mieleesi tulee joku kollega, joka sopisi tutkimukseeni haastateltavaksi, eli jonka tiedät hyödyntävän digiä opetuksessaan. Useampi kandidaatti jo onkin, mutta aikataulun haasteellisuuden takia tarvitsisin varalle vielä lisää nimiä.

Ystävällisin ja aurinkoisin terveisin,

Johanna Vähäkangas
050-123456

Liite 2. Haastattelurunko

GRADUN HAASTATTELURUNKO

Tämän gradu-tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa opettajien näkemyksiä tieto- ja viestintä-tekniikan käyttöä kotitalousopetuksessa.

Hienoa että sain tulla haastattelemaan sinua, näin kiireiseen aikaan. Iso kiitos siitä!

Nauhoitan haastattelut.

Analyysin ja tutkimuksen valmistuttua haastatteluäänitteet tuhotaan.

Litteroidusta aineistosta ei voi tunnistaa yksittäisiä haastateltavia, anonymiteetti on turvattu.

Aineisto tulee vain tämän tutkimuksen käyttöön.

Mikäli kuitenkin graduohjaaja toivoo litteroitua aineistoa muiden opiskelijoiden käyttöön, annatko suostumuksesi oman haastattelusi jatkokäyttöön?

Tutkimuksen aihepiiri sisältää monia eri termejä, jotka ovat melko kirjavassa käytössä.

Tieto- ja viestintätekniologia ja -tekniikka, digitaaliset laitteet ja -ympäristöt, sähköiset oppimateriaalit ja -oppimisympäristöt jne.

Käytän haastattelun aikana selkeyden vuoksi kokoavia yläkäsitteitä mm. tv-t ja digi, jottei tarkoihin määritelmiin mene turhaan aikaa.

Voit hyvin tehdä samoin.

Tarkennetaan tapauskohtaisesti sisältöjä, mikäli tarpeen.

Haluatko kysyä tutkimuksesta vielä jotain ennen kuin aloitetaan?

TAUSTAKYSYMYKSET:

Ikä

Oletko kauan ollut tässä koulussa

Opetusvuosia/ opetuskokemus (vuosia)

Koulutus: onko muuta koulutusta, muut opetettavat aineet

Onko koulussa muita kotitalousopettajia

Arkikäyttö: Miten itse käytät digiä omassa arjessa, mitä käytät ja kuinka paljon

KOTITALOUS JA OPPIMINEN:

Mitkä ovat ne keskeisimmät tiedot ja taidot jotka kotitalous-oppiaineen tulisi oppilaalle välittää?

Mikä on tärkeää oppilaan (elämän) kannalta

Miten sinun mielestäsi oppiminen tapahtuu kotitaloustunnilla/mitä oppiminen on

Mikä mielestäsi on opettajan rooli oppimisessa? Entä oppilaan?

Kotitaloudessa on paljon hiljaista tietoa ja taitoa, ja abstrakteja käsitteitä.

Miten teet hiljaista näkyväksi ja abstraktia konkreettisemmaksi.

DIGI:

Kuinka kauan on käyttänyt digiä opetuksessa
 Mistä se idea silloin lähti,
 miten käytit alussa
 miten käyttö on muuttunut ajan kuluessa
 -> mitkä tähän on vaikuttaneet
 käytetäänkö työyhteisössäsi paljon tieto- ja viestintätekniikkaa
 -> millainen suhtautuminen koulussa on digin käyttöön (tuetaanko sitä)

Tvt taidot ja jatkokoulutus

Oletko saanut koulutusta tv:n käyttöön opetuksessa,
 Miten koet jatkokoulutuksen hyödyttäneen sinua oman opetuksesi suunnittelus-
 sa/toteutuksessa
 Onko saamasi tv:n lisäkoulutus ollut mielestäsi riittävää
 Millaisiin sisältöihin kaipaisit lisäkoulutusta /koet tarvitsevasi/toivoisit
 (esim. teknisiin = käytännön käyttö VAI sisällöllisiin = ideoihin)
 Millaisena näet kykysi (omat taidot) käyttää tv:tä opetuksessa

Millä tavoin käytät tv:tä kotitalousopetuksessa

Kerro joku konkreettinen ESIMERKKI miten oot opetuksessa hyödyntänyt tv:tä
 Millaisiin tilanteisiin tv/digi sopii hyvin / on tuonut helpotusta
 Tuoko digi apuja arviointiin

Miten käytännössä, mitkä käytänteet laitteiden käytöllä on luokassa

Saako puhelimet olla esillä – mind the gap
 käytetäänkö teillä oppilaiden omia vai koulun laitteita
 Kuvaile vielä millä tavoin OPPILAAT käyttävät digiä
 (= ope käyttää vs. oppilas käyttää aktiivisesti)
 Esim. tunneilla tai muutoin tehtävien yhteydessä

Millaisilla perusteilla valitset työmenetelmät

Mistä haet inspiraatiota/ideoita tähän suunnittelun tueksi (kollegat, netti..?)
 Vaikuttaako uusi ops valintoihin
 Vaikuttaako oppilaiden palaute/asenne? Vanhemmat?

Kerroit aiemmin, mitkä ovat mielestäsi ko-opetuksessa keskeiset opittavat tiedot/taidot.

Jotta ne saavutetaan, tarkenna vielä, mikä on mielestäsi juuri tv-menetelmien merkitys tässä
 kohtaa, verrattuna muihin työmenetelmiin, tai välineisiin.

LOPUKSI:

Joskus kuulee sanottavan, että tv:n käyttö on hankalaa yhdistää kotitalousopetukseen.
 Mitä mieltä olet tästä?

Vaikuttaa siltä, että olet saanut tv:n toimimaan KO-opetuksessa.

Mistä ajattelet että tämä johtuu?

Millä tavoin sinun mielestäsi tv:n käyttöä kotitalousopetuksessa voisi lisätä/helpottaa?

Onko sinulla suunnitteilla tai haaveissa joku tietty digiin liittyvä kokeilu tai vaikka projekti jonka
 haluaisit opettajana toteuttaa
 =opettaja työnsä kehittäjänä

Onko vielä jotain mitä haluaisit sanoa tähän loppuun?

Kiitos haastattelusta!

